Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

INFORMATION REPORT INFORMATION REPORT

CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY

This material contains information affecting the National Defense of the United States within the meaning of the Espionage Laws, Title 18, U.S.C. Secs. 793 and 794, the transmission or revelation of which in any manner to an unauthorized person is prohibited by law.

S-E-C-R-E-T

50X1-HUM

[redacted]

COUNTRY	Bulgaria	REPORT	[redacted]
SUBJECT	Bulgarian Military Publications	DATE DISTR.	28 February 1957
		NO. PAGES	1
		REQUIREMENT NO.	RD Ref. # 169
		REFERENCES	[redacted] 50X1-HUM
DATE OF INFO.	[redacted]		
PLACE & DATE ACQ.			

SOURCE EVALUATIONS ARE DEFINITIVE. APPRAISAL OF CONTENT IS TENTATIVE.

[redacted]

50X1-HUM

[redacted] Bulgarian military publications, all printed by the State Military Publishing House of the Ministry of People's Defense:

a. Instructions for the Armored Corps and Mechanized Forces (NASTAVLENIE ZA BRONETANKOVITE I MEKHANIZIRANI), 1956;

b. Instructions for the Kalashnikov 7.62 mm. ~~Light~~ Sub Machine Gun (7.62 MM. AVTOMAT KALASHNIKOV [AK]), 1956;

c. Instructions for the 7.62 mm. Light Machine Gun Issued at Company Level (7.62 MM. ROTNA KARTECHNITSA [OBR. 1946]), 1956;

d. Instructions for the Goryunov 7.62 mm. Heavy Machine Gun (7.62 MM. TEZHKA KARTECHNITSA SISTEMA GORYUNOV), 1956;

e. Firing Tables for the USV and ZIS-3 76 mm. guns (TABLITSI ZA STRELBA 76 MM. OR'DIE OBR 1939 [USV], I 76 MM. ORDIE OBR 1942 [ZIS-3], 1956; and

f. Street Fighting (ULICHNI BOEVE), 1953.

50X1-HUM

When detached from this report, attachments are UNCLASSIFIED.

[redacted]

REFERENCE COPY

S-E-C-R-E-T

50X1-HUM

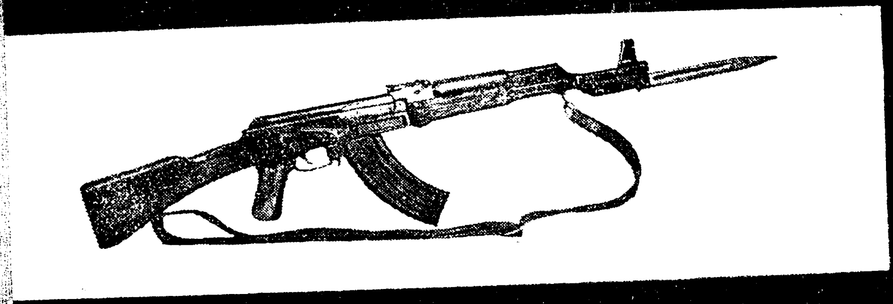
[redacted]

STATE	X	ARMY	X	NAVY	X	AIR	X	FBI		AEC					

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

7,62-мм АВТОМАТ КАЛАШНИКОВ



Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

МИНИСТЕРСТВО НА НАРОДНАТА ОТБРАНА

7,62-*мм* АВТОМАТ КАЛАШНИКОВ (АК)

РЪКОВОДСТВО ЗА СЛУЖБАТА

1956
ДЪРЖАВНО ВОЕННО ИЗДАТЕЛСТВО ПРИ МНО

2

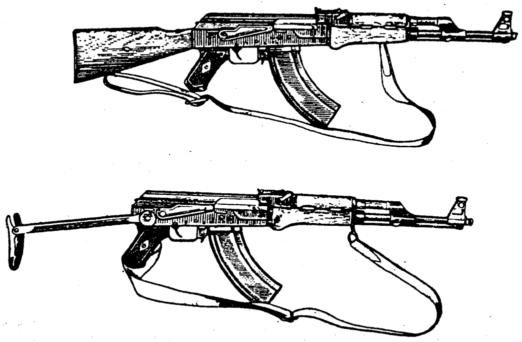
Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ОБЩИ СВЕДЕНИЯ

НАЗНАЧЕНИЕ И БОЙНИ СВОЙСТВА НА АВТОМАТА

7,62-*мм* автомат Калашников АК (фиг. 1) е мощно индивидуално автоматично оръжие, което служи за поразяване живата сила на противника на малки разстояния.



Фиг. 1. Общ вид на автомата Калашников: горе — с дървен приклад; долу — с металически сгъваем приклад

С автомата може да се води единичен и автоматичен огън.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Основният вид огън е автоматичният.

Чрез стрелба с автоматичен огън на къси редове се поразяват групови и единични цели на разстояние до 500 *м*. Огънят на автомата е най-ефикасен на разстояние до 300 *м*.

При стрелба с единични изстрели автоматът дава най-добри резултати на разстояние до 400 *м*. Добре обучени стрелци могат да водят премерен единичен огън на разстояние до 600 *м*.

Поразяващото действие на куршума при стрелба с автомата се запазва на разстояние до 1500 *м*.

Бойна скорострелност на автомата:

— при стрелба на редове — 90—100 изстрела в минута;

— при единична стрелба — до 40 изстрела в минута.

За стрелба с автомата се използуват 7,62-*мм* патрони обр. 1943 *г*.

Основните тактико-технически данни на автомата са дадени в таблицата (приложение 1).

КРАТКИ СВЕДЕНИЯ ЗА УСТРОЙСТВОТО НА АВТОМАТА

(Принцип на устройството)

7,62-*мм* автомат Калашников спада към автоматичните оръжия, автоматичното действие на които е основано на принципа на отвеждане част от барутните газове през специално отверстие в стената на неподвижна цев и действието им върху бутало.

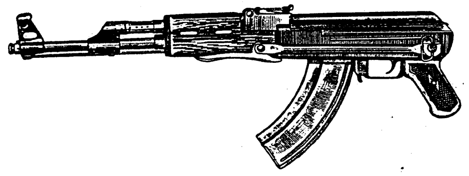
Каналът на цевта се затваря чрез завъртане на затвора и зацепване на неговите бойни упори в гнездата на цевната кутия.

Подаването на патрони в автомата се извършва от дъгов пълнител, който побира 30 патрона.

Мерникът е секторен, разграфен за стрелба на разстояние до 800 *м*. Ударният механизъм е с ударно чукче, което се привежда в действие с бойна пружина.

Ударно-спускателният механизъм има превключвач за превключване от единичен на автоматичен огън и обратно.

Превключвачът служи едновременно и за предпазител от случайни изстрели.



Фиг. 2. Автомат Калашников със сгъваем металически приклад в походно положение

Има автомати с дървени и със сгъваеми металически приклади.

В походно положение, при придвижване със ски, при скачане с парашут и т. н. металическият приклад се сгъва и се поставя под цевната кутия (фиг. 2).

Стрелбата с автомата по правило се води с разгънат приклад. Когато няма време за разгъване на приклада, стрелбата с автомата може да се води и със сгънат приклад.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ЧАСТ ПЪРВА

УСТРОЙСТВО И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НА ЧАСТИТЕ НА АВТОМАТА. РАЗГЛОБЯВАНЕ, СГЛОБЯВАНЕ И ПРЕГЛЕД НА АВТОМАТА

ГЛАВА I

ОПИСАНИЕ НА ЧАСТИТЕ И МЕХАНИЗМИТЕ НА АВТОМАТА[1]

7,62-*мм* автомат Калашников се състои от следните главни части и механизми (фиг. 3)[2]: цев *1* с цевна кутия *2*, мерни прибори *3*, затвор *4*, затворна рама *5*, възвратен механизъм *6*, ударно-спускателен механизъм, капак на цевната кутия *7*, газова тръбичка *8* с полуложа, ложа *9*, приклад *10* с щифт *15*, ръчник *11* с витло *14* и пълнител *12*.

Освен това към автомата има принадлежности *13* за чистене, смазване, разглобяване и сглобяване.

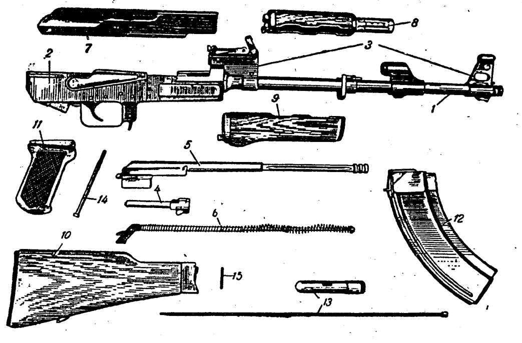
1. Цев

Цевта (фиг. 4) служи да даде направление на полета на куршума. На цевта са закрепени муфа *1* на цевта, основание *2* на мушката, газова камера *3*, упорен пръстен *4* на ложата и основание на мерника *5*.

[1] В текста под фигурите в скоби са дадени номенклатурните номера на частите и сборките на автомата.

[2] Описват се частите на автомата с дървен приклад. Устройството на отделните части на автомата със сгъваем металически приклад, които се различават от частите на автомата с дървен приклад, е дадено след описанието на съответните части на автомата с дървен приклад.

Отвън цевта има: резба *6* за завиване прибора за стрелба с халосни патрони; цилиндрични участъци за поставяне основанието на мушката, газовата камера, упорния пръстен и основанието на мерника; около-връстен ръб *7*, който служи за упор на цевта в цевната кутия; удебеление *8* за усилване на патронника и резба *9* за съединяване с цевната кутия.



Фиг. 3. Главни части на автомата Калашников:
1 — цев (1-10); *2* — цевна кутия (сб. 1-1); *3* — мерни прибори; *4* — затвор (сб. 3-2); *5* — затворна рама (сб. 3-1); *6* — възвратен механизъм (сб. 4); *7* — капак на цевната кутия (0-1); *8* — газова тръбичка с полуложа (сб. 1-12); *9* — ложа (сб. 6); *10* — приклад (сб. 5); *11* — ръчник (сб. 8); *12* — пълнител (сб. 7); *13* — кутийка с принадлежности и шомпол; *14* — витло на ръчника (0-19); *15* — щифт на приклада

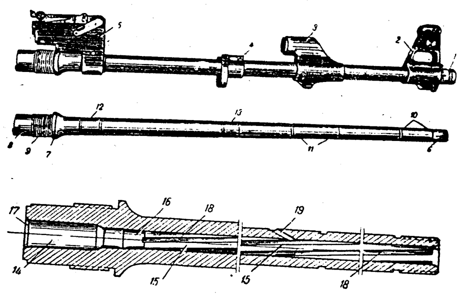
На цилиндричните участъци на цевта за основанието на мушката, газовата камера и основанието на мерника има полукръгли изрези *10*, *11* и *12* за щифтовете; на цилиндричния участък за упорния пръстен на ложата има полукръгъл изрез *13* за ключалката на упорния пръстен.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Отвътре цевта има канал с патронник *14* и набраздена част *15*.

Патронникът е съединен с набраздената част на канала чрез куршумния вход *16*, който осигурява плавното врязване на куршума в браздите.



Фиг. 4. Цев (горе — общ вид; долу — разрез):

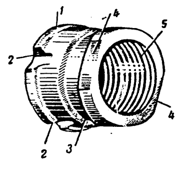
1 — муфа на цевта (0-14); *2* — основание на мушката (1-30); *3* — газова камера (1-29); *4* — упорен пръстен на ложата (сб. 1-11); *5* — основание на мерника (1-21); *6* — резба за завиване на прибора за стрелба с халосни патрони; *7* — околовръстен ръб за упор на цевта в цевната кутия; *8* — удебеление за усилване на патронника; *9* — резба за съединяване с цевната кутия; *10* — полукръгли изрези за щифтовете на основанието на мушката; *11* — полукръгли изрези за щифтовете на газовата камера; *12* — полукръгъл изрез за щифта на основанието на мерника; *13* — полукръгъл изрез за ключалката на упорния пръстен на ложата; *14* — патронник; *15* — набраздена част; *16* — куршумен вход; *17* — пръстеновиден изрез; *18* — бразди; *19* — наклонено газоотводно отверстие

Откъм задния срез патронникът има пръстеновиден изрез *17*, който служи за направляване на патрона при подаването му в патронника. Набраздената част на канала има четири бразди *18*, които се вият отляво нагоре надясно. Браздите служат да придадат на куршума въртеливо движение около

надлъжната му ос, което е необходимо за устойчивостта му при летенето.

Междините между браздите се наричат полета. Разстоянието между две противоположни полета по диаметъра се нарича калибър на цевта; той е равен на 7,62 *мм*.

В средната част на цевта има наклонено газоотводно отверстие *19* за отвеждане на част от барутните газове от канала на цевта в газовата камера.



Фиг 5. Муфа на цевта (0-14):

1 — венец; *2* — изрези; *3* — пръстеновиден канал; *4* — скосени плоскости; *5* — резба за завиване върху дулната част на цевта

Муфата на цевта (фиг. 5) предпазва от повреждане витловия нарез, на който се завива приборът за стрелба с халосни патрони.

Отвън муфата на цевта има венец *1* с четири изреза *2* за фиксатора, пръстеновиден канал *3* и две скосени плоскости *4*.

Каналите и скосените плоскости служат за закрепване на дулната накладка при чистене на канала на цевта. Отвътре муфата на цевта има резба *5* за завиване на дулната част на цевта.

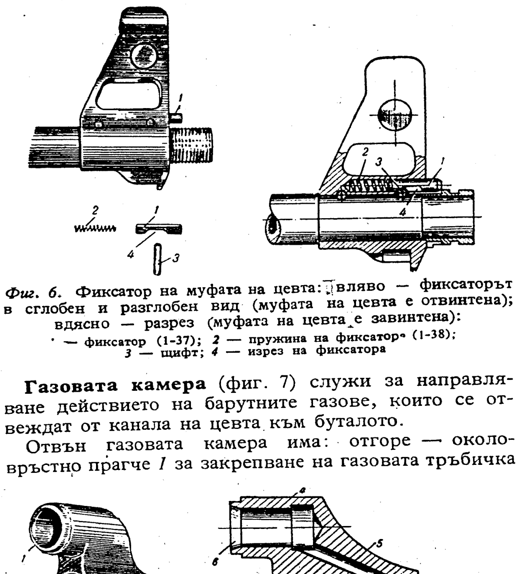
Фиксаторът на муфата на цевта (фиг. 6) е поставен в гнездото на основанието на мушката. Той се състои от фиксатор *1*, пружина *2* на фиксатора и щифт *3*.

Предният край на фиксатора влиза в един от изрезите на венеца на муфата на цевта и я предпазва от самоотвинтване.

Фиксаторът с пружината се задържа в гнездото на основанието на мушката с щифт, който влиза в изреза *4* на фиксатора.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

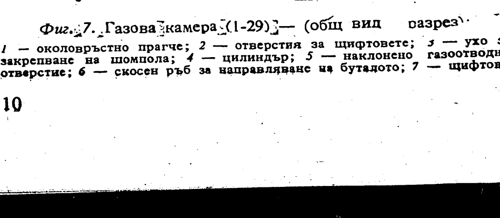
Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5



Фиг. 6. Фиксатор на муфата на цевта: вляво — фиксаторът в сглобен и разглобен вид (муфата на цевта е отвинтена); вдясно — разрез (муфата на цевта е завинтена):
1 — фиксатор (1-37); 2 — пружина на фиксатора (1-38); 3 — щифт; 4 — изрез на фиксатора

Газовата камера (фиг. 7) служи за направляване действието на барутните газове, които се отвеждат от канала на цевта към буталото.

Отвън газовата камера има: отгоре — околовръстно прагче *1* за закрепване на газовата тръбичка



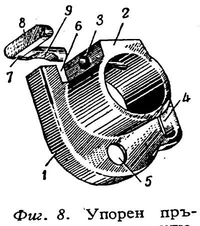
Фиг. 7. Газова камера (1-29) — (общ вид разрез)
1 — околовръстно прагче; 2 — отверстия за щифтовете; 3 — ухо за закрепване на шомпола; 4 — цилиндър; 5 — наклонено газоотводно отверстие; 6 — скосен ръб за направляване на буталото; 7 — щифтове

с полуложата, отдолу — две отверстия *2* за щифтовете и ухо *3* за закрепване на шомпола.

Отвътре газовата камера има цилиндър *4*, в който влизат барутните газове от цевта през наклоненото газоотводно отверстие *5*. Скосеният ръб *6* на предния край на газовата камера служи за направляване движението на буталото в цилиндъра на газовата камера, с което се предотвратява опирането на буталото в края на газовата камера.

Газовата камера е надяната плътно на цевта и е закрепена на нея с два щифта *7*.

Упорният пръстен на ложата (фиг. 8) служи за закрепването ѝ към цевта. Той има упор *1* за поставяне на предния край на ложата, издатък *2* с отверстие *3* за ключалката, предна халка *4* за ремъка, отверстие *5* за шомпола, изрез *6* за рамото на ключалката, когато упорният пръстен е поставен на цевта. Ключалката *7* служи за закрепване на упорния пръстен на ложата върху цевта. Тя има рамо *8* на ключалката и изрез *9*.



Фиг. 8. Упорен пръстен на ложата с ключалка (сб. 1-11):
1 — упор; 2 — издатък; 3 — отверстие за ключалката; 4 — предна халка; 5 — отверстие за шомпола; 6 — изрез за рамото на ключалката; 7 — ключалка (1-28); 8 — рамо на ключалката; 9 — изрез

Упорният пръстен на ложата се закрепва за цевта, когато рамото на ключалката е обърнато назад, а кръглата част на ключалката влиза в изреза *13* на цевта (вж. фиг. 4). Упорният пръстен може да се мести по цевта, когато рамото е обърнато напред, а изрезът на ключалката — към повърхността на цевта.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

2. Цевна кутия

Цевната кутия (фиг. 9) служи за съединяване на частите на автомата и за направляване движението на затвора и затворната рама. Отгоре цевната кутия има направляващи ребра *1* за направляване движението на затворната рама.

Направляващите ребра имат изрези *2* за преминаване на бойните упори на затвора и изрези *3* за преминаване на направляващите издатъци на затворната рама при изваждане на рамата със затвора от цевната кутия и при поставянето им в нея; дясната направляваща плоскост има полукръгъл изрез *4* и скосеност за предотвратяване ударите на гилзите (патроните) в цевната кутия при тяхното отразяване.

Към цевната кутия отдолу са занитени предпазителната (спусковата) скоба *6* и основанието на ръчника *7*.

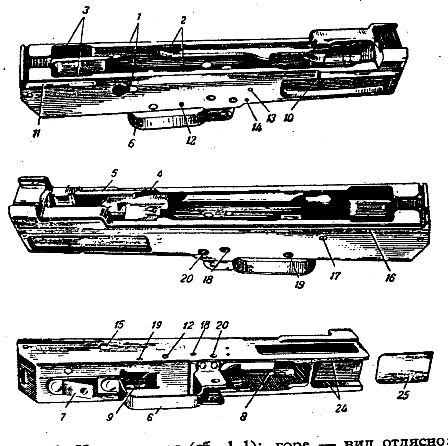
Освен това цевната кутия има отдолу прозорче *8* за пълнителя и прозорче *9* за спускателния лост.

На дясната стена цевната кутия има: издатъци *10* и *11* за усилване на стената; издатък *12* за ограничаване завъртането на рамото на превключвача за единичен и автоматичен огън; гнезда *13* и *14* за фиксиране положението на превключвача; фигурно прозорче *15* за поставяне лоста на превключвача в цевната кутия (в кръглата част на прозорчето влиза дясната цапфа на лоста на превключвача).

До гнездото *13* са нанесени буквите АВ, които съответствуват на положение на превключвача за водене на автоматичен огън; до гнездото *14* — буквите ОД, които съответствуват на положение на превключвача за водене на единичен огън.

На лявата стена на цевната кутия има издатък *16* за усилване на горната част на цевната кутия и отверстие *17* за лявата цапфа на лоста на превключ-

вача. Отпред на лявата стена на цевната кутия са нанесени номерът на автомата и марката на заводапроизводител.



Фиг. 9. Цевна кутия (сб. 1-1): горе — вид отдясно; в средата — вид отляво и долу — вид отдолу:

1 — направляващи ребра; *2* — изрези за преминаване на бойните упори на затвора; *3* — изрези за преминаване на направляващите издатъци на затворната рама; *4* — полукръгъл изрез; *5* — скосеност; *6* — предпазителна (спускова) скоба; *7* — основание на ръчника; *8* — прозорче за пълнителя; *9* — прозорче за спускателния лост; *10* и *11* — ребра за усилване стените на цевната кутия; *12* — издатък за ограничаване завъртането на рамото (1-20); *13* и *14* — гнезда за фиксиране положението на превключвача; *15* — фигурно прозорче за поставяне лоста на превключвача; *16* — издатък за усилване горната част на цевната кутия; *17* — отверстие за лявата цапфа на лоста на превключвача; *18* — отверстие за оста на чукчето; *19* — отверстие за оста на спускателния лост; *20* — отверстие за оста на автоматичния спусък; *24* — надлъжен изрез за ложата; *25* — пластинка (1-7)

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

На дясната и лявата стена на цевната кутия има отверстие *18* за оста на чукчето, отверстие *19* за оста на спускателния лост и отверстие *20* за оста на автоматичния спусък.

В предната част отгоре цевната кутия (фиг. 10) има надлъжен улей *21* за задната част на основанието на мерника, отляво — издатък *22*, в който е образуван левият боен упор; отдясно — упор *23*, който ограничава движението на затворната рама и поема нейните удари при отиването ѝ в предно крайно положение.

В предната част отдолу цевната кутия има надлъжен изрез *24* с улей за пластинката *25* (вж. фиг. 9), която закрива изреза.

Изрезът *24*, затворен с пластинката, образува гнездо за закрепване на ложата.

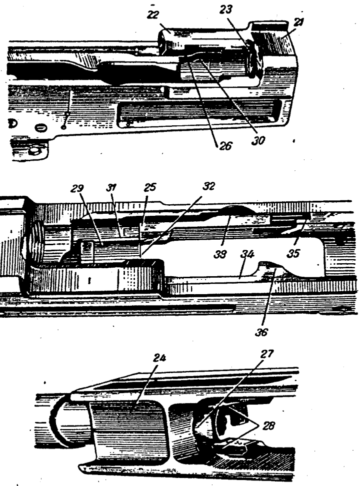
В предната част отвътре цевната кутия има: резба за завинтване на цевта; бойни упори — десен *25* и ляв *26*, с които се зацепват бойните упори на затвора при затваряне на цевта; изрез *27* за закрепване предната част на пълнителя; гнезда *28*, които ограничават придвижването на пълнителя нагоре при поставянето му на автомата, и блокче *29*, което е занитено към цевната кутия.

Блокчето извършва предварителното обръщане на затвора в началото на затварянето, ограничава завъртането на затвора в края на затварянето и направлява движението на патрона при подаването му в патронника.

За предварителното завъртане на затвора в началото на затварянето на блокчето има витлова скосеност *30*, която взаимодейства с левия боен упор на затвора.

Завъртането на затвора в края на затварянето се ограничава от дясното ребро *31* на блокчето.

Движението на патрона при подаването му в патронника се направлява от скосения ръб *32* на задния край на блокчето.



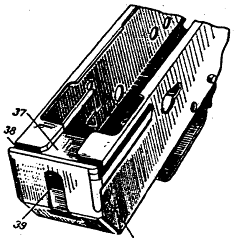
Фиг. 10. Предна част на цевната кутия (горе — вид отдясно; в средата — вид отляво; долу — вид отдолу):

21 — улей за основанието на мерника; 22 — издатък; 23 — упор за ограничаване движението на затворната рама; 24 — изрез с улей за пластинката; 25 — десен боен упор; 26 — ляв боен упор; 27 — изрез за закрепване предната част на пълнителя; 28 — гнездо за ограничаване придвижването на пълнителя нагоре; 29 — блокче (1-9); 30 — витлова скосеност на блокчето; 31 — дясно ребро на блокчето; 32 — направляващ скосен ръб на блокчето; 33 — дясна направляваща пластинка; 34 — лява направляваща пластинка; 35 — улей за лоста на автоматичния спусък; 36 — отражател

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Отвътре цевната кутия има направляващи ребра — дясно *33* и ляво *34* — за направляване движението на затвора. На дясното направляващо ребро има улей *35* за горната част на лоста за автоматичния спусък, на лявото направляващо ребро — отражател *36* за отразяване на гилзите (патроните). Отпред направляващите ребра са удебелени и имат скосености, които служат за направляване на движението на патрона при излизането му от приемника на пълнителя, и полукръгли изрези, в които влиза средната цилиндрична част на затвора.

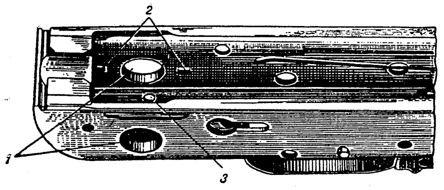


Фиг. 11. **Заден край на цевната кутия (заден упор):**
37 **— улей за закрепване петата на направляващата тръбичка;** ***38*** **— улей за задното ребро на капака на цевната кутия;** ***39*** **— улей за закрепване на приклада;** ***40*** **— отверстие за щифта на приклада**

Задният край на цевната кутия (фиг. 11) служи и за заден упор, който поема ударите на затворната рама при отиването ѝ в задно крайно положение.

Задният упор има: отгоре — улей *37* за закрепване петата на направляващата тръбичка на възвратната пружина и улей *38* за задното ребро на капака на цевната кутия; отзад — улей *39* за закрепване на приклада и отверстие *40* за щифта на приклада.

Цевната кутия на автоматите със сгъваем металически приклад (фиг. 12) има в задната си част отверстие *1* за оста на приклада; на лявата страна — отверстие *2* за ключалката на приклада; на дъното —



Фиг. 12. **Задна част на цевна кутия на автомат със сгъваем металически приклад:**
1 — отверстия за оста на приклада; *2* — отверстия за ключалката на приклада; *3* — отверстие за удобно изваждане щифта на ключалката

отверстие *3* за удобно изваждане щифта на ключалката.

Ключалката на пълнителя (фиг. 13) служи за закрепване на пълнителя в прозорчето на цевната кутия. Тя се състои от ключалка *1*, пружина *2* и ос *3*.

Ключалката има упор *4* за ограничаване на завъртането ѝ назад и отверстие *5* за оста.

Ключалката се съединява с предпазителната (спусковата) скоба с оста *3*.

Горният край на ключалката се притиска от пружината напред, поради което неговата челна част *6* минава зад упора на пълнителя и го задържа в цевната кутия.

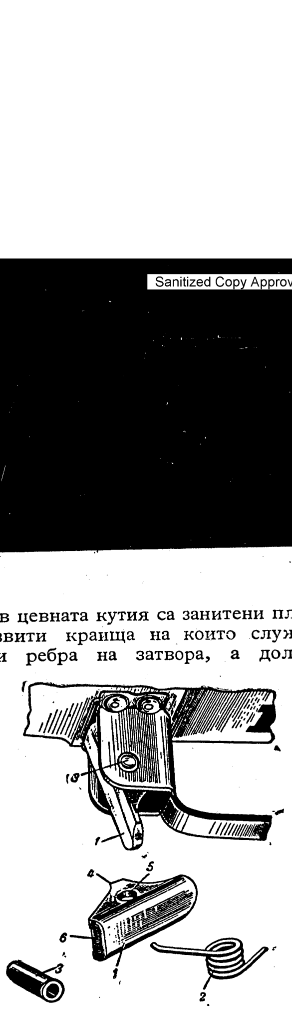
Има автомати с щамповани цевни кутии (фиг. 14). Щампованата цевна кутия има следното устройство.

В предната част на кутията е занитен преден упор *1*, а в задната част — заден упор *2*.

Отдолу на цевната кутия са занитени: предпазителната (спусковата) скоба *3* и основанието *4* на ръчника.

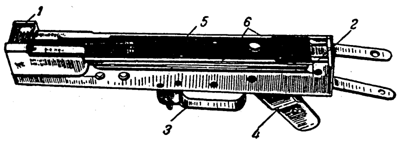
Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Отвътре в цевната кутия са занитени пластинки *5*, горните извити краища на които служат за направляващи ребра на затвора, а долните — за



Фиг. 13. Ключалка на пълнителя в сглобен и разглобен вид:

1 — ключалка (0-11); *2* — пружина на ключалката (0-12); *3* — ос на ключалката (0-13); *4* — упор на ключалката; *5* — отверстие за оста; *6* — горен край на ключалката

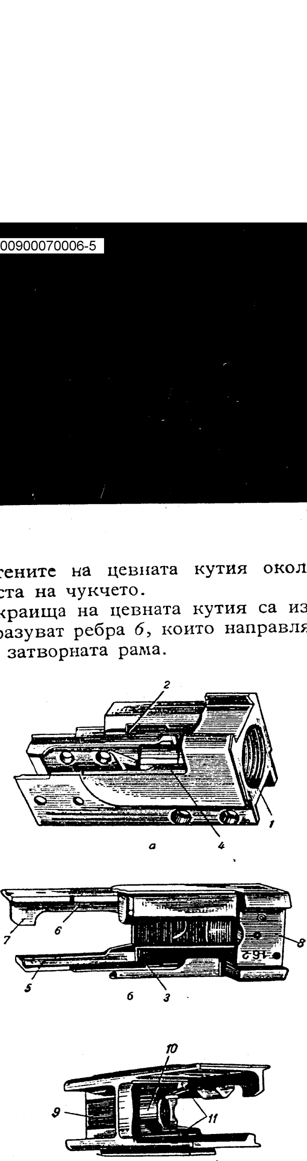


Фиг. 14. Щампована цевна кутия (сб. 1-1):

1 — преден упор (сб. 1-7); *2* — заден упор (1-3); *3* — предпазителна (спускова) скоба; *4* — основание на ръчника; *5* — дясно ребро; *6* — ребра

усилване стените на цевната кутия около отверстията за оста на чукчето.

Горните краища на цевната кутия са извити навътре и образуват ребра *6*, които направляват движението на затворната рама.



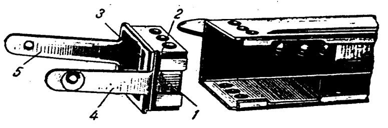
Фиг. 15. Преден упор на щампована цевна кутия (сб. 1-7):

а — вид отдясно; *б* — вид отгоре; *в* — вид отдолу; *1* — резба за завинтване на цевта; *2* и *3* — бойни упори; *4* — блокче (1-9); *5* и *6* — направляващи ребра; *7* — отражател; *8* — улей за основанието на мерника; *9* — изрез за закрепване на ложата; *10* — изрез; 11 — упори

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Предният упор на щампованата цевна кутия (фиг. 15) има резба *1* за завинтване на цевта, бойни упори *2* и *3*, блокче *4*, предна част на направляващите ребра *5* и *6* на затвора, отражател *7*, улей *8* за основанието на мерника, изрез *9* за закрепване на ложата, изрез *10* и упори *11* за закрепване на пълнителя.

Изрезът за закрепване на ложата се затваря от долната стена на цевната кутия.



Фиг. 16. Заден упор (1-3) на щампована цевна кутия:

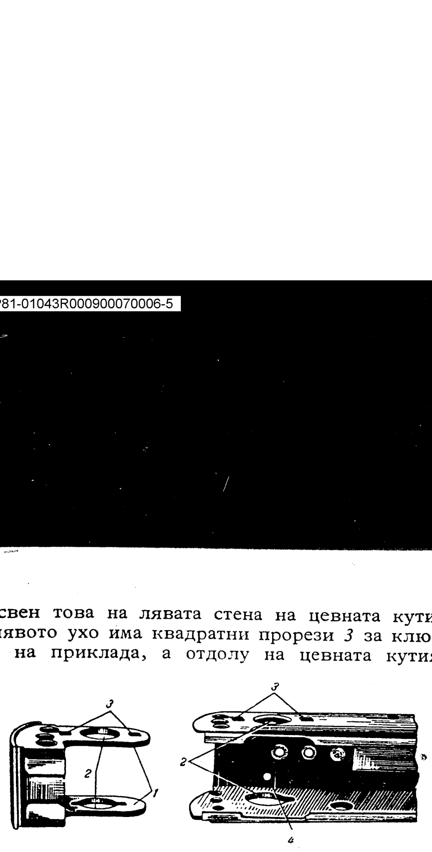
1 — улей за закрепване петата на направляващата тръбичка; *2* — улей за задното ребро на капака на цевната кутия; *3—4* гнездо за закрепване на предния край на приклада; и *5* — опашки на задния упор с отверстия

Задният упор на щампованата цевна кутия (фиг. 16) има улей *1* за закрепване петата на направляващата тръбичка на възвратната пружина, улей *2* за задното ребро на капака на цевната кутия, гнездо *3* за поставяне на предния край на приклада, две опашки *4* и *5* с отверстия за закрепване на приклада с витла.

В автоматите с щампована цевна кутия и сгъваем метални приклад задният упор (фиг. 17) има две уши *1* с отверстия *2*; такива отверстия има и цевната кутия.

Отверстията служат за поставяне оста на приклада, а ушите — за усилване стените на цевната кутия.

Освен това на лявата стена на цевната кутия и на лявото ухо има квадратни прорези *3* за ключалката на приклада, а отдолу на цевната кутия —



Фиг. 17. Заден упор (1-49) на автомат с щампована цевна кутия и сгъваем металически приклад:

1 — уши; *2* — отверстия за оста на приклада; *3* — квадратни прорези за ключалката на приклада; *4* — отверстие за удобно изваждане щифта на ключалката на приклада

отверстие *4* за удобно изваждане щифта на ключалката при разглобяване на приклада.

3. Мерни прибори

Мерните прибори служат за насочване на автомата в целта при стрелба на различни разстояния. Те се намират на цевта и се състоят от мерник и мушка.

Мерникът (фиг. 18) се състои от основание *1*, на което има сектори, мерникова пластинка *2*, пружина *3* на мерниковата пластинка, хамутче *4* и ключалка на хамутчето *5* с пружина *6*.

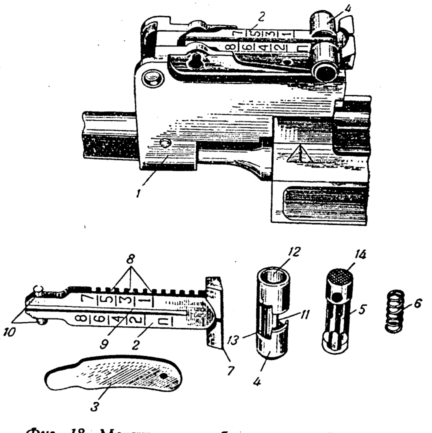
Основанието на мерника (фиг. 19) има ухо *1*, чрез което се надява върху цевта; отверстие *2* за щифта, който закрепва основанието към цевта; отверстие *3* за ключалката на газовата тръбичка; прозорче *4* за преминаване на затворната рама; полукръгъл улей *5* за закрепване капака на цевната

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

кутия; изрез *6* и гнездо *7* за закрепване на газовата тръбичка.

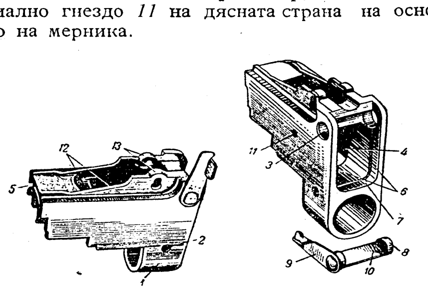
Ключалката *8* на газовата тръбичка има рамо *9*, чрез което се завърта ключалката,и скосена плоскост *10* за преминаване на задната част на газовата тръбичка при изваждането и поставянето ѝ на цевта.



Фиг. 18. Мерник в сглобен и разглобен вид:

1 — основание на мерника (1-21); *2* — мерникова пластинка (2-1); *3* — пружина на мерниковата пластинка (0-23); *4* — хамутче на мерниковата пластинка (2-2); *5* — ключалка на хамутчето (2-3); *6* — пружина (2-4) на ключалката на хамутчето; 7 — мерец с прорез; *8* — изрези за зъбците на ключалката на хамутчето; *9* — надлъжен улей; *10* — цапфи; *11* — напречен улей за съединяване с мерниковата пластинка; *12* — отверстие за ключалката; *13* — гнездо за пружината на ключалката; *14* — главичка на ключалката

Ключалката се фиксира в заключено положение от рамото, на което има фиксатор, който влиза в специално гнездо *11* на дясната страна на основанието на мерника.



Фиг. 19. Основание на мерника (1-21); вляво — вид отдясно; вдясно — вид отпред:

1 — ухо; *2* — отверстие за щифта; *3* — отверстие за ключалката; *4* — прозорче за преминаване на затворната рама; *5* — полукръгъл улей за капака на цевната кутия; *6* — изрез за газовата тръбичка; *7* — гнездо за газовата тръбичка; *8* — ключалка на газовата тръбичка; *9* — рамо на ключалката; *10* — скосена плоскост за преминаване задната част на газовата тръбичка; *11* — гнездо за фиксатора; *12* — сектори; *13* — уши за съединяване на мерниковата пластинка

Секторите *12* представляват едно цяло с основанието на мерника и служат за повдигане на мерника за съответните разстояния. Те имат уши *13* за прикрепване на мерниковата пластинка.

Мерниковата пластинка (вж. фиг. 18) на горната си плоскост има: от дясната страна — деления с нечетни цифри от 1 до 7, съответствуващи на разстояния за стрелба от 100 до 700 *м*, а от лявата страна — четни цифри от 2 до 8, съответствуващи на разстояния за стрелба от 200 до 800 *м*. На лявата страна на мерниковата пластинка е нанесено деление

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

с буква „П". Това деление е постоянното положение на мерника; при това положение хамутчето е поставено назад докрай.

Мерниковата пластинка има мерец *7* с правоъгълен прорез, изрези *8* за зъбите на ключалката, надлъжен улей *9* за по-точно разграничаване на четните и нечетните цифри и цапфи *10* за закрепване на мерниковата пластинка към основанието на мерника.

Пружината *3* на мерниковата пластинка служи за задържане на пластинката при поставянето й на дадено деление върху секторите на основанието на мерника. Пружината на мерниковата пластинка се закрепва в улеите на гнездото в основанието на мерника.

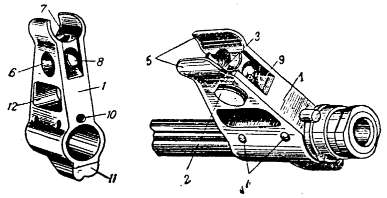
Хамутчето *4* на мерниковата пластинка има напречен улей *11* за съединяване с мерниковата пластинка, отверстие *12* за ключалката и гнездо *13* за пружината на ключалката.

Ключалката на хамутчето *5* има главичка *14* за изваждане зъбците на ключалката от изрезите на мерниковата пластинка при натискане с пръстите на ръката. Главичката е назъбена за удобно действие с ръка. Пружината *6* на ключалката служи за задържане зъбците й в гнездата на мерниковата пластинка.

Основание на мушката с мушка (фиг. 20). Мушката *3* е завинтена в плъзгач *2*, поставен в основанието *1* на мушката.

Основанието на мушката е надянато плътно върху цевта и е закрепено на нея с щифтове *4*. То има сенник *5* на мушката, напречно отверстие *6* за закрепване на плъзгача, овално гнездо *7*, което позволява мушката да се мести заедно с плъзгача в основанието на мушката, предно прозорче *8*, на скосената стена на което е нанесена контролната

рязка *9*. Освен това основанието на мушката има гнездо *10* за фиксатора на муфата на цевта. Отдолу то има упор *11* с гнездо за закрепване главичката на шомпола и прозорче *12* за намаляване на теглото.



Фиг. 20. Основание на мушката в сглобен вид:
1 — основание на мушката (1-30); *2* — плъзгач (1-31); *3* — мушка (1-32); *4* — щифтове; 5 — сенник (щит) на мушката; *6* — отверстие за плъзгача; *7* — овално гнездо на мушката; *8* — предно прозорче; *9* — контролна рязка; *10* — гнездо за фиксатора на муфата на цевта; *11* — упор с гнездо за главичката на шомпола; *12* — прозорче за намаляване теглото на основанието

Мушката (фиг. 21) има навитлена част *1* за завинтване в плъзгача; навитлената част на мушката има надлъжен разрез *2* за създаване на гъвкавост, чрез което се предотвратява самоотвинтването на мушката; в горната си част мушката има плоски стени *3* за ключа.

Плъзгачът на мушката (фиг. 22) служи за странично изместване на мушката при привеждане на автомата към нормален бой. Той има навитлено отверстие *1* за завинтване на мушката и контролна рязка *2*, която се поставя в завода едновременно върху основанието и плъзгача на мушката след привеждането на автомата към нормален бой.

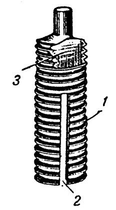
Сенникът *5* на мушката (вж. фиг. 20) служи за предпазване на мушката от случайни удари и за

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

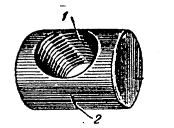
Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

подобряване условията за примерване при ярко осветление.

Сенникът на мушката е изработен като едно цяло с основанието ѝ. Отгоре е открит, за да може мушката да се завинтва и развинтва с помощта на ключ.



Фиг. 21. Мушка (1-32):
1 — навитлена част на мушката; *2* — надлъжен разрез; *3* — плоски стени на ключа



Фиг. 22. Плъзгач на мушката (1-31):
1 — навитлено отверстие; *2* — контролна ,рязка

4. Затвор

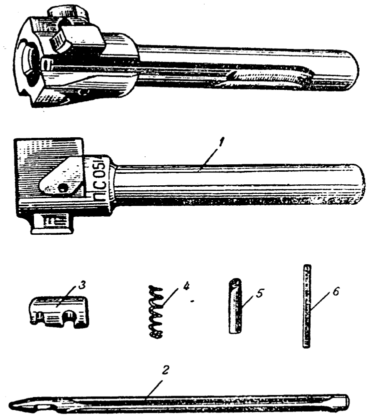
Затворът (фиг. 23) служи за дотикване на патроните в патронника, за затваряне канала на цевта при изстрел, за произвеждане на изстрел и извличане на гилзата от патронника.

Затворът се състои от блок *1*, ударник *2*, изхвъргач *3* с пружина *4* и ос *5* и шпилка на ударника *6*.

Блокът на затвора (фиг. 24) съединява всички части на затвора. Той се състои от бойна главичка *1*, средна цилиндрична част *2* и задна цилиндрична част *3*.

Бойната главичка има бойни упори — десен *4* и ляв *5*, водещ издатък *6* на затвора, дотиквач *7*,

с предния срез на който се извършва изтласкването на патрона от приемника на пълнителя и дотикването му в патронника, гнездо *8* за изхвъргача с пружината и чашка *9* за дъното на гилзата.



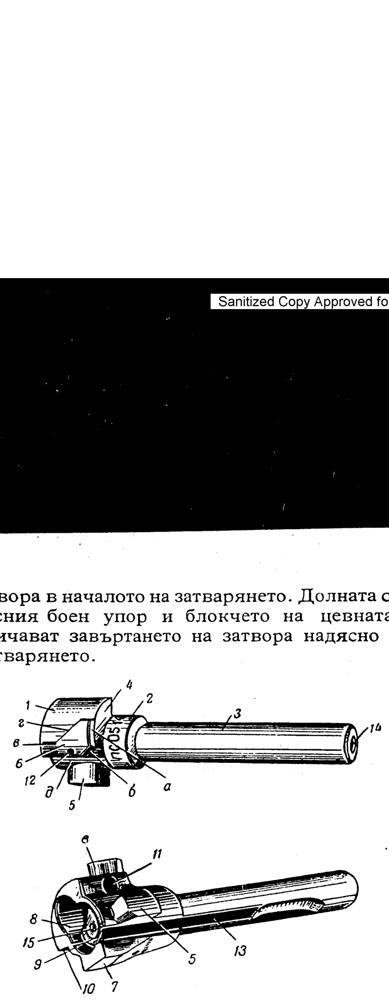
Фиг. 23. Затвор в сглобен и разглобен вид (сб. 3-2):
1 — блок на затвора (3-4); *2* — ударник (3-5); *3* — изхвъргач (3-6); *4* — пружина на изхвъргача (3-7); *5* — ос на изхвъргача (3-10); *6* — шпилка на ударника (3-9)

Бойните упори служат за зацепване на затвора с бойните упори на цевната кутия при затваряне на канала на цевта. Левият боен упор *5* има скосеност, която заедно с витловата скосеност *30* на блокчето (вж. фиг. 10) служи за предварително завъртане

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

на затвора в началото на затварянето. Долната стена *10* на десния боен упор и блокчето на цевната кутия ограничават завъртането на затвора надясно в края на затварянето.



Фиг. 24. Блок на затвора (3-4):

1 — бойна главичка на затвора; *2* — средна цилиндрична част на затвора; *3* — задна цилиндрична част на затвора; *4* — десен боен упор; *5* — ляв боен упор; *6* — водещ издатък на затвора; *7* — дотиквач; *8* — гнездо на изхвъргача с пружина; 9 — чашка; *10* — долна стена на десния боен упор; *11* — отверстие за оста на изхвъргача; *12* — отверстие за шпилката на ударника; *13* — надлъжен улей за отражателя; *14* — канал за ударника; *15* — отверстие за жилото; *а* — задна плоска повърхност на водещия издатък; *б* — витлова скосеност на водещия издатък; *в* — предна повърхност на водещия издатък; *г* — витлова скосеност на водещия издатък; *д* — лява стена

Чрез водещия издатък *б* на затвора, върху който действуват стените на фигурния улей на затворната рама, се осъществява движението на затвора и неговото завъртане при затваряне и отваряне.

Водещият издатък на затвора има задна плоска повърхност ***а***, витлова скосеност *б*, предна закръглена повърхност ***в*** и витлова скосеност *г*.

На задната повърхност *а* на водещия издатък действува стената на фигурния улей на затворната рама при движението ѝ напред, чрез което се осъществява движението на затвора напред до началото на затварянето.

На витловата скосеност *б* на водещия издатък действува затварящата витлова скосеност на фигурния улей на затворната рама, като завърта затвора при затварянето.

На витловата скосеност *г* на водещия издатък действува отварящата витлова скосеност на фигурния улей на затворната рама, която завърта затвора при отваряне.

На предната закръглена повърхност ***в*** на водещия издатък действува предната стена на фигурния улей на затворната рама при движението ѝ назад, чрез което се осъществява движението на затвора назад след отварянето.

Лявата стена *д* на водещия издатък и праволинейната стена на фигурния улей на затворната рама предпазват затвора от завъртане наляво при затворен канал на цевта.

Освен това в бойната главичка има отверстие *11* за оста на изхвъргача и отверстие *12* за шпилката на ударника.

Отверстието за оста на изхвъргача има отдолу диаметър с по-малък размер от диаметъра на оста, поради което в отверстието има пръстеновиден канал.

Блокът има надлъжен улей *13* за преминаване на отражателя; в задната част улеят е разширен за преминаване на отражателя при завъртането на затвора при затваряне и отваряне.

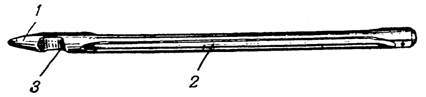
Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Отвътре блокът има надлъжен канал *14*, **в който** се помества ударникът. Отпред каналът има конусовидна форма и завършва с отверстие *15* за жилото.

Затворът се съединява със затворната рама чрез задната цилиндрична част, която влиза в цилиндричния канал на издатъка на затворната рама, и водещия издатък, който влиза във фигурния улей на затворната рама. При движението на затворната рама по долните стени на бойните упори затворът се плъзга по направляващите ребра в цевната кутия.

Ударникът (фиг. 25) заедно с чукчето служи за възпламеняване на капсула на патрона.



Фиг. 25. Ударник (3-5):

1 — жило; *2* — надлъжни улеи за намаляване теглото на ударника и триенето му в блока; *3* — изрез за шпилката на ударника

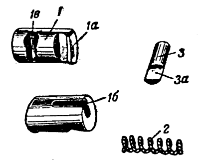
Ударникът има челна и задна част. Челната част завършва с конусовидно жило *1*. Задната част има три надлъжни улея *2* за облекчаване теглото на ударника и за намаляване триенето при движението му в канала на блока на затвора.

Ударникът се задържа от изпадане от блока с шпилка *6* (вж. фиг. 23), която влиза в изреза *3* на ударника.

Изхвъргачът *1* (фиг. 26) с пружина *2* служи за извличане на гилзата от патронника и задържането ѝ в чашката на затвора до момента на удрянето ѝ в отражателя.

Изхвъргачът има зъб *1а* за захапване на гилзата, надлъжно гнездо *1б* за пружината на изхвъргача и напречен изрез *1в* за оста на изхвъргача.

Изхвъргачът с пружината се закрепва в гнездото на бойната главичка на затвора с оста *3*. Оста на изхвъргача се задържа от изпадане от своето отверстие с шпилка *6* (вж. фиг. 23) и от пръстеновидния канал в отверстието за оста.



Фиг. 26. Изхвъргач (3-6) с пружина и ос:

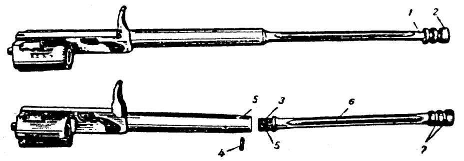
1 — изхвъргач (3-6); *1а* — зъб за захапване на гилзата; *1б*—надлъжно гнездо за пружината на изхвъргача; *1в* — изрез за оста на изхвъргача; *2* — пружина на изхвъргача (3-7); *3* — ос на изхвъргача (3-10); *3а*—изрез на оста на изхвъргача

5. Затворна рама

Затворната рама (фиг. 27) служи за привеждане на затвора в действие.

Към затворната рама е съединено стебло *1* с бутало *2*.

Стелбото *1* представлява едно цяло с буталото. То се съединява със затворната рама чрез резба *3* и щифт *4*, който се поставя в отверстието *5* на стеблото и предния край на затворната рама.



Фиг. 27. Затворна рама в сглобен и разглобен вид:

1 — стебло (3-2); *2* — бутало; *3* — резба за съединяване със затворната рама; *4* — щифт за съединяване на стеблото с рамата (3-3): *5* — отверстие за щифта; *6* — надлъжни улеи *7* — пръстеновидни канали

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Стеблото има четири надлъжни улея *6* за намаляване на теглото му.

Буталото *2* приема налягането на барутните газове в газовата камера и го предава чрез стеблото на затворната рама.

Буталото има пръстеновидни канали *7* за намаляване прорива на барутните газове между буталото и стените на цилиндъра на газовата камера.

На предния край на буталото има остър ръб, който при движението на затворната рама изстъргва нагара от стените на цилиндъра на газовата камера.

Затворната рама (фиг. 28) в задната си част отдолу има удебеление с цилиндричен канал *8*, в който влиза задната част на затвора. Удебелението има отстрани улей *9*, с който се направлява движението на затворната рама в цевната кутия.

От дясната страна удебелението има издатък *10*, който служи за изключване на запъвача на автоматичния спусък и се нарича ключ на автоматичния спусък.

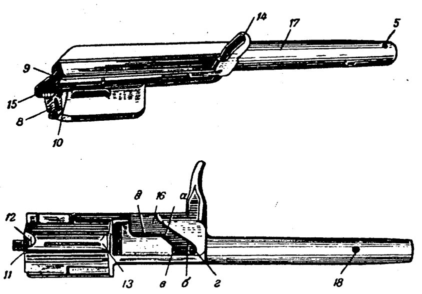
Отляво удебелението има надлъжен прорез *11* за преминаване на отражателя; отдолу — задна скосеност *12* за плавно взвеждане на чукчето при движението на затворната рама назад и предна скосеност *13* за натискане на взведеното чукче при движението на затворната рама напред.

От дясната страна затворната рама има ръкохватка *14* за пълнене на автомата.

На задния край на затворната рама има издатък *15*, който служи за взвеждане на чукчето в началото на движението на затворната рама назад.

В средната част отдолу затворната рама има фигурен улей *16*, в който влиза водещият издатък на затвора. Чрез този улей се осъществява движението на затвора и неговото завъртане при затваряне и отваряне.

Фигурният улей има две витлови скосености: затваряща *а* и отваряща *б*, които действуват върху съответните витлови скосености на водещия издатък на затвора (вж. фиг. 24) при затваряне и отваряне.



Фиг. 28. Затворна рама (3-1) (горе — вид отдясно, долу — вид отдолу):

5 — отверстие за щифта; *8* — цилиндричен канал за задната част на затвора; *9* — десен улей; *10* — издатък, наречен ключ на автоматичния спусък; *11* — надлъжен прорез за отражателя; *12* — задна скосеност на издатъка; *14* — ръкохватка за пълнене; *15* — издатък за взвеждане на чукчето; *16* — фигурен улей; *17* — цилиндрична част на затворната рама; *18* — отверстие за излизане на въздуха и излишната смазка; *а* — затваряща витлова скосеност; *б* — отваряща витлова скосеност; *в* — задна права стена; *г* — предна закръглена стена на фигурния улей; *д* — надлъжна стена

В предната си част фигурният улей е разширен така, че в него влиза водещият издатък на затвора при движение на затворната рама преди затварянето и след отварянето. Преди затварянето задната права стена *в* на улея действува върху задната плоска повърхност на водещия издатък на затвора, вслед-

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ствие на което затворът се движи заедно със затворната рама напред и се изключва възможността за завъртането му преди началото на затварянето. След отварянето предната закръглена стена *г* на улея действува върху предния закръглен край на водещия издатък на затвора, вследствие на което затворът се движи заедно със затворната рама назад.

В надлъжната лява стена *д* на фигурния улей при затворен канал на цевта се опира лявата стена на водещия издатък на затвора, вследствие на което затворът се предпазва от произволно завъртане наляво.

Отдясно фигурният улей е прорязан за преминаване на водещия издатък на затвора при отделяне на затвора от затворната рама и при съединяването му към нея.

В цилиндричната част *17* на затворната рама има канал, в който е поставен възвратният механизъм, вътрешна резба за завинтване на стеблото, отверстие *5* за щифта и отверстие *18* за излизане на въздуха и излишната смазка при движение на затворната рама.

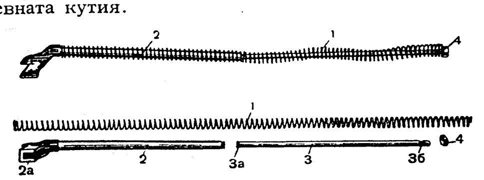
6. Възвратен механизъм

Възвратният механизъм (фиг. 29) се състои от възвратна пружина *1*, направляваща тръбичка *2*, направляващо стебло *3* и шайба *4*.

Възвратната пружина *1* служи за връщане на затворната рама и затвора след изстрела в предно крайно положение.

Направляващата тръбичка *2* и направляващото стебло *3* предпазват възвратната пружина от изкривяване при действие и създават удобство при разглобяване и сглобяване на автомата.

Направляващата тръбичка има отвътре (в предната част) пръстеновиден канал, в който се опира направляващото стебло, а на задния край — пета *2а* за съединяване на възвратния механизъм към цевната кутия.



Фиг. 29. Възвратен механизъм в сглобен и разглобен вид (сб. 4): *1* — възвратна пружина (4-3); *2* — направляваща тръбичка (4-1); *2а* — пета на направляващата тръбичка; *3* — направляващо стебло (4-2); *3а* — фланец на направляващото стебло; *3б* — странични изрези за шайбата; *4* — шайба (4-4)

Направляващото стебло има: отзад — фланец *3а*, който се зацепва с пръстеновидния канал в направляващата тръбичка и ограничава движението на стеблото в канала на тръбичката; отпред — странични изрези *3б*, на които се надява шайбата.

Петата на направляващата тръбичка (фиг. 30) в сглобен автомат служи за ключалка на капака на цевната кутия.

Петата има праг *1*, в който се опира задният край на възвратната пружина, направляващи издатъци *2* за закрепване на петата в улеите на цевната кутия, издатък *3* за закрепване капака на цевната кутия, изрез *4*, в който влиза издатъкът *15* (вж. фиг. 28) на затворната рама при отиването ѝ в задно крайно положение. Направляващата тръбичка има отвътре канал *5* за направляващото стебло.

Шайбата (фиг. 31) служи за преден упор на възвратната пружина. Тя има венец *1*, в който се опира

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

предният край на възвратната пружина; изрез *2* — за поставяне шайбата на направляващото стебло и гнездо *3* за поставяне предния край на направляващото стебло.

Фиг. 30. Пета на направляващата тръбичка (вляво — вид отпред; вдясно — вид отзад):
1 — праг за упор на възвратната пружина; *2* — направляващи издатъци за закрепване на петата в цевната кутия; *3* — издатък за закрепване капака на цевната кутия; *4* — изрез за издатъка на затворната рама; *5* — канал за тръбичката на направляващото стебло

Фиг. 31. Шайба (4-4):
1 — венец; *2* — изрез; *3* — гнездо

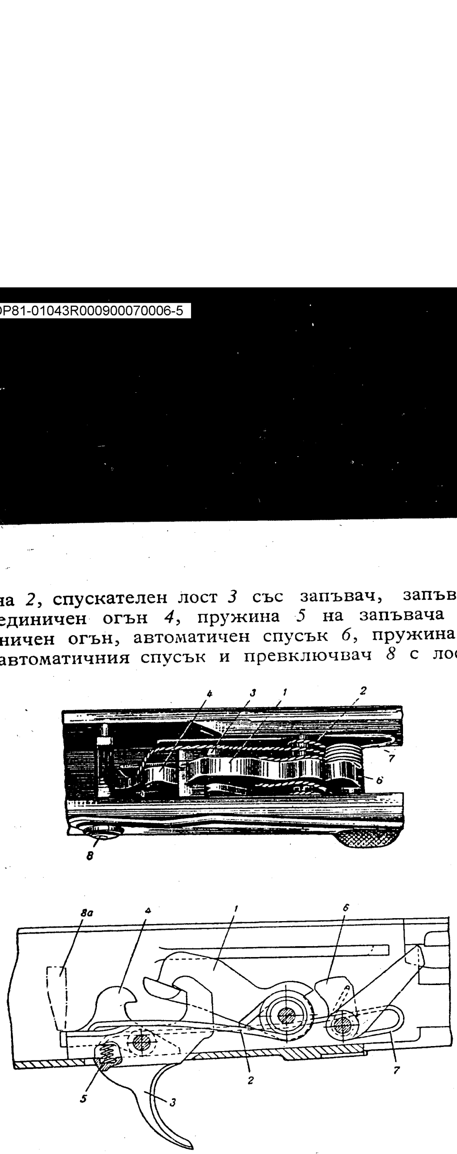
При отиването на затворната рама назад възвратната пружина се свива между шайбата и прага на петата на направляващата тръбичка.

7. Ударно-спускателен механизъм

Ударно-спускателният механизъм (фиг. 32) служи за спускане на чукчето от взведено положение и за произвеждане на изстрел заедно със затвора. Той позволява с автомата да се води стрелба с единични изстрели и автоматичен огън.

Ударно-спускателният механизъм е монтиран в цевната кутия и се състои от чукче *1*, бойна пру-

жина *2*, спускателен лост *3* със запъвач, запъвач за единичен огън *4*, пружина *5* на запъвача за единичен огън, автоматичен спусък *6*, пружина *7* на автоматичния спусък и превключвач *8* с лост.



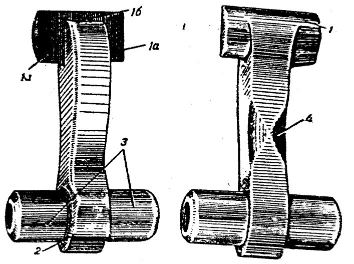
Фиг. 32. Ударно-спускателен механизъм (горе — в сглобен вид; долу — в разрез):
1 — чукче (0-2); *2* — бойна пружина (0-3); *3* — спускателен лост (0-8); *4* — запъвач за единичен огън (0-9); *5* — пружина на запъвача; *6*—автоматичен спусък; *7* — пружина на автоматичния спусък (0-6); *8* — превключвач (сб. 1-3); *8а* — лост на превключвача

Чукчето (фиг. 33) служи за нанасяне на удар по ударника. То има главичка *1*, площадката на която

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

служи като боен зъб *1а* и зъб за единичен огън *1б*. **Главичката** отдолу е закръглена, което осигурява плавното действие на запъвача и на запъвача за единичен огън.



Фиг. 33. Чукче (0-2) (вляво — вид отпред; вдясно — вид отзад):

1 — главичка; *1а* — боен зъб; *1б* — зъб за запъвача за единичен огън; *2* — зъб за автоматичния спусък; *3* — тръбовидно основание; *4* — шийка за примката на бойната пружина

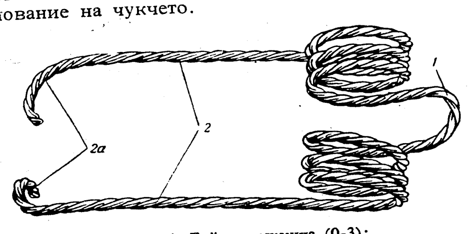
В долната си част чукчето има зъб *2* за зацепване с автоматичния спусък (със зъба на автоматичния спусък) и тръбовидно основание *3*, на което се надява бойната пружина.

В средната си част чукчето има шийка *4*, която се обхваща от примката на бойната пружина.

Чукчето се закрепва в цевната кутия с ос, която минава през тръбовидното основание.

Бойната пружина (фиг. 34) предава на чукчето енергията, необходима на ударника за възпламеняване капсула на патрона. Освен това тя служи едновременно и за пружина на спускателния лост.

Бойната пружина е направена от трижилен стоманен тел. Тя има примка *1*, която обхваща шийката на чукчето, и две пера *2* с коленчати краища *2а*, които се опират на задните рамена на спускателния лост. Бойната пружина се надява на тръбовидното основание на чукчето.



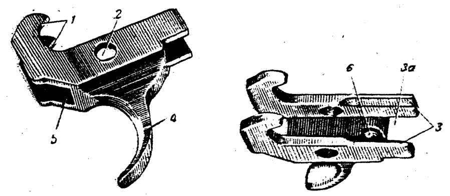
Фиг. 34. Бойна пружина (0-3):

1 — примка на пружината; *2* — пера на пружината; *2а* — коленчати краища на перата на пружината

Спускателният лост (фиг. 35) служи за привеждане в действие частите на ударно-спускателния механизъм. Той има запъвач *1*, който служи за задържане на чукчето във взведено положение при воденето както на единичен, така и на автоматичен огън, отверстие *2* за оста, задни рамена *3*, на които се опират коленчатите краища на перата на бойната пружина, изрез *3а* за преминаване края на запъвача за единичен огън и спусък *4* за действие с пръста на ръката. Вътре спускателният лост има улей *5* за поставяне запъвача за единичен огън; на дъното на улея има гнездо *6* за пружината на запъвача за единичен огън. За пружина на спускателния лост служат перата на бойната пружина. Спускателният лост се закрепва в цевната кутия с ос.

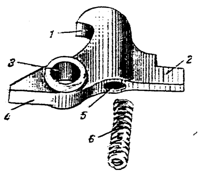
Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5



Фиг. 35. Спускателен лост (0-8) (вляво — вид отляво; вдясно—вид отгоре):
1 — запъвач; *2* — отверстие за оста; *3* — задни рамена; *3а* — изрез за лоста на запъвача за единичен огън; *4* — спусък; *5* — улей за запъвача за единичен огън; *6* — гнездо за пружината на запъвача за единичен огън

Запъвачът за единичен огън (фиг. 36) служи за задържане на чукчето във взведено положение при водене на единичен огън, когато след изстрела натискането върху спускателния лост не се прекъсва.



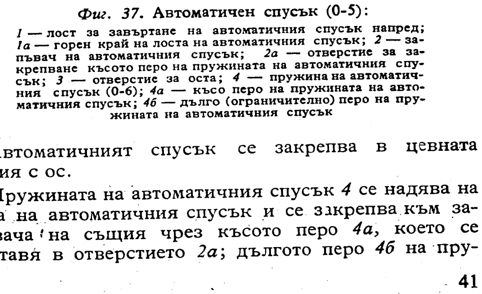
Фиг. 36. Запъвач за единичен огън (0-9):
1 — зъб; *2* — рамо; *3* — отверстие за оста; *4* — ограничител; *5* — гнездо за пружината; *6* — пружина (0-10)

Той има зъб *1*, рамо *2*, отверстие *3* за оста, ограничител *4*, долната плоскост на който се опира в дъното на улея на спускателния лост и не позволява на запъвача да се завърта напред, и гнездо *5* за пружината *6*.

Запъвачът за единичен огън се закрепва на една ос със спускателния лост.

Автоматичният спусък (фиг. 37) служи за задържане на чукчето във взведено положение при водене на автоматичен огън и за предпазване от изстрел при незатворен затвор при воденето както на автоматичен, така и на единичен огън.

Автоматичният спусък има: отдясно — лост *1*, върху горния край *1а* на който действува ключът на автоматичния спусък (вж. фиг. 28) при отиването на затворната рама към предно крайно положение; отляво — запъвач *2* на автоматичния спусък, отверстие *3* за оста и отверстие *2а* за закрепване на късото перо на пружината на автоматичния спусък.



Фиг. 37. Автоматичен спусък (0-5):
1 — лост за завъртане на автоматичния спусък напред; *1а* — горен край на лоста на автоматичния спусък; *2* — запъвач на автоматичния спусък; *2а* — отверстие за закрепване късото перо на пружината на автоматичния спусък; *3* — отверстие за оста; *4* — пружина на автоматичния спусък (0-6); *4а* — късо перо на пружината на автоматичния спусък; *4б* — дълго (ограничително) перо на пружината на автоматичния спусък

Автоматичният спусък се закрепва в цевната кутия с ос.

Пружината на автоматичния спусък *4* се надява на оста на автоматичния спусък и се закрепва към запъвача на същия чрез късото перо *4а*, което се поставя в отверстието *2а*; дългото перо *4б* на пру-

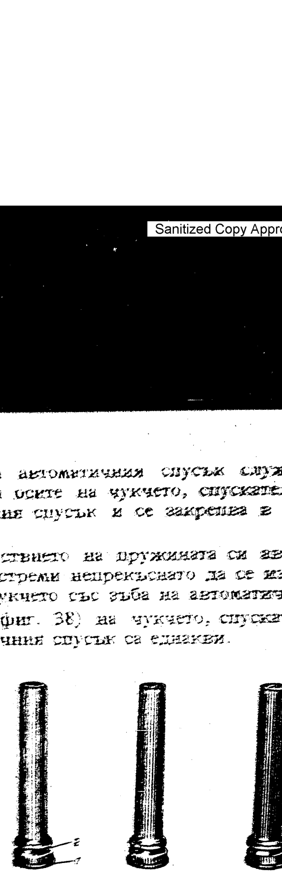
Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

жината на автоматичния спусък служи за ограничител на осите на чукчето, спускателния лост и автоматичния спусък и се закрепва в каналите на тези оси.

Под действието на пружината си автоматичният спусък се стреми непрекъснато да се извие назад и задържа чукчето със зъба на автоматичния спусък.

Осите (фиг. 38) на чукчето, спускателния лост и автоматичния спусък са еднакви.

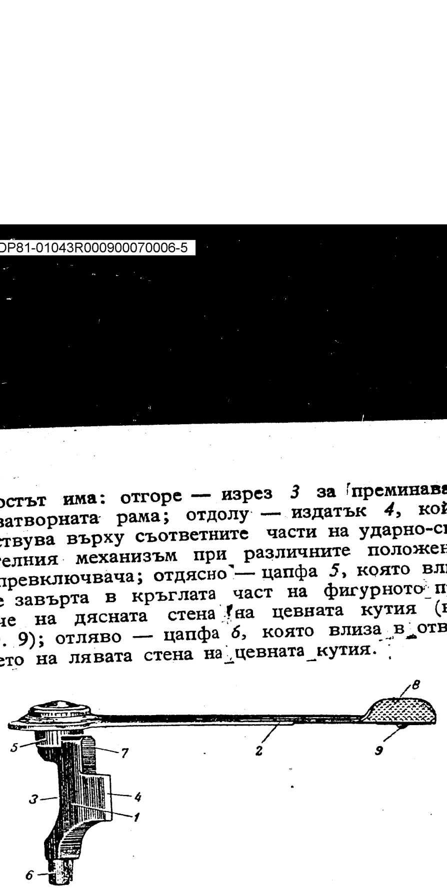


Фиг. 38. Оси (0·25) на спускателния механизъм:
1 — околовръстен венец; 2 — канал

На левия край осите имат околовръстен венец *1*, с който се опират отвън в лявата стена на цевната кутия, пръстеновидни канали *2*, в които влиза дългото (ограничителното) перо на пружината на автоматичния спусък и задържа осите от изпадане от техните отверстия в цевната кутия.

Превключвачът (фиг. 39) служи за превключване на ударно-спускателния механизъм от единичен огън на автоматичен и обратно, и за поставяне автомата на предпазител. Той има лост *1* и рамо *2*.

Лостът има: отгоре — изрез *3* за преминаване на затворната рама; отдолу — издатък *4*, който действува върху съответните части на ударно-спускателния механизъм при различните положения на превключвача; отдясно — цапфа *5*, която влиза и се завърта в кръглата част на фигурното прозорче на дясната стена на цевната кутия (вж. фиг. 9); отляво — цапфа *6*, която влиза в отверстието на лявата стена на цевната кутия.



Фиг. 39. Превключвач (сб. 1-3):
1 — лост (1-13); *2* — рамо; *3* — изрез за затворната рама; *4* — издатък на лоста; *5* — дясна цапфа; *6* — лява цапфа; *7* — прагче на лоста; *8* — уширение за завъртане на рамото; *9* — издатък

Превключвачът се задържа от изпадане от цевната кутия чрез прагчето *7* на лоста и рамото *2*.

Рамото на превключвача има уширение *8* за удобно завъртане и издатък *9* за задържане превключвача в нужното положение

При поставянето на превключвача на необходимия вид огън издатъкът влиза в съответното гнездо на дясната стена на цевната кутия (вж. фиг. 9).

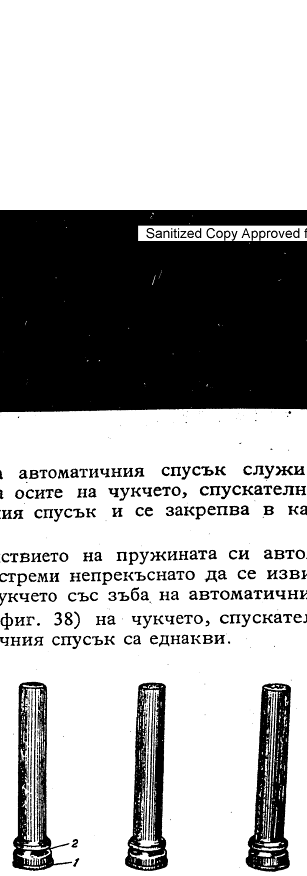
Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

жината на автоматичния спусък служи за ограничител на осите на чукчето, спускателния лост и автоматичния спусък и се закрепва в каналите на тези оси.

Под действието на пружината си автоматичният спусък се стреми непрекъснато да се извие назад и задържа чукчето със зъба на автоматичния спусък.

Осите (фиг. 38) на чукчето, спускателния лост и автоматичния спусък са еднакви.

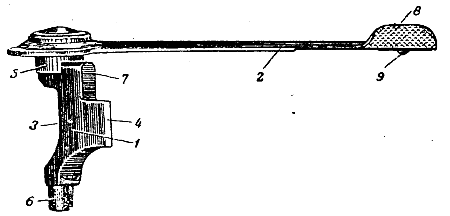


Фиг. 38. Оси (0-25) на спускателния механизъм:
1 — околовръстен венец; 2 — канал

На левия край осите имат околовръстен венец *1*, с който се опират отвън в лявата стена на цевната кутия, пръстеновидни канали *2*, в които влиза дългото (ограничителното) перо на пружината на автоматичния спусък и задържа осите от изпадане от техните отверстия в цевната кутия.

Превключвачът (фиг. 39) служи за превключване на ударно-спускателния механизъм от единичен огън на автоматичен и обратно, и за поставяне автомата на предпазител. Той има лост *1* и рамо *2*.

Лостът има: отгоре — изрез *3* за преминаване на затворната рама; отдолу — издатък *4*, който действува върху съответните части на ударно-спускателния механизъм при различните положения на превключвача; отдясно — цапфа *5*, която влиза и се завърта в кръглата част на фигурното прозорче на дясната стена на цевната кутия (вж. фиг. 9); отляво — цапфа *6*, която влиза в отверстието на лявата стена на цевната кутия.



Фиг. 39. Превключвач (сб. 1-3):
1 — лост (1-13); 2 — рамо; 3 — изрез за затворната рама, 4 — издатък на лоста; 5 — дясна цапфа; 6 — лява цапфа; 7 — прагче на лоста; 8 — уширение за завъртане на рамото; 9 — издатък

Превключвачът се задържа от изпадане от цевната кутия чрез прагчето 7 на лоста и рамото *2*.

Рамото на превключвача има уширение *8* за удобно завъртане и издатък *9* за задържане превключвача в нужното положение

При поставянето на превключвача на необходимия вид огън издатъкът влиза в съответното гнездо на дясната стена на цевната кутия (вж. фиг. 9).

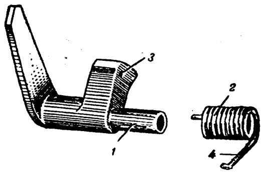
Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Рамото на превключвача служи едновременно и като щит, който затваря прореза на ръкохватката за пълнене при поставяне автомата на предпазител.

Има автомати с щампована цевна кутия, в които ударно-спускателният механизъм е неразглобяем. Краищата на осите на чукчето, спускателният лост и автоматичният спусък на тия автомати са валцовани и се задържат здраво в цевната кутия.

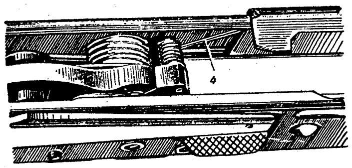
Автоматичният спусък (фиг. 40) в тия автомати има тръбовидна ос *1*, на левия край на която се надява пружината *2* на автоматичния спусък.



Фиг. 40. Автоматичен спусък на автомат с щампована цевна кутия:

1 — тръбовидна ос (0-5); *2* — пружина на автоматичния спусък (0-6); *3* — отверстие за късото перо на пружината на автоматичния спусък; *4* — дълго перо на пружината

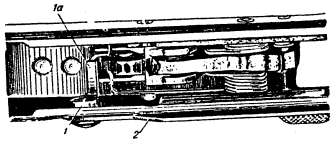
Пружината на автоматичния спусък се закрепва с късото си перо в отверстието *3* на запъвача на автоматичния спусък; дългото перо *4* на пружината влиза в изреза между лявата стена на цевната кутия и задния край на предния упор на цевната кутия (фиг. 41).



Фиг. 41. Закрепване на дългото перо на пружината на автоматичния спусък в автомати с щампована цевна кутия:

4 — дълго перо на пружината на автоматичния спусък

Превключвачът (фиг. 42) в автоматите с щампована цевна кутия има лост *1* със зъб *1а*. Към лоста е занитено рамо *2*.



Фиг. 42. Превключвач на автомат с щампована цевна кутия:

1 — лост; *1а* — зъб; *2* — рамо

8. Капак на цевната кутия

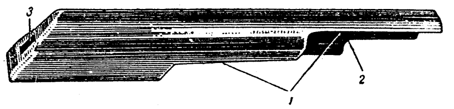
Капакът на цевната кутия (фиг. 43) я затваря отгоре и предпазва вътрешните части на автомата от замърсяване.

На дясната стена капакът има стъпаловиден изрез *1*, който заедно с цевната кутия образува прозорче

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

за изхвърляне на гилзите (патроните), и прорез за ръкохватката за пълнене на автомата; на лявата стена — изрез *2* за издатъка на цевната кутия; на задната стена—прозорче *3* за преминаване издатъка на петата на направляващата тръбичка. Капакът се закрепва към цевната кутия отпред с предния край, който влиза в полупръстеновидния улей на основанието на мерника (вж. фиг. 19); отзад с издатъка на петата на направляващата тръбичка, който влиза в прозорчето на задната стена на капака на цевната кутия.



Фиг. 43. Капак на цевната кутия (0-1):
1 — стъпаловиден изрез за изхвърляне на гилзите от цевната кутия и за ръкохватката за пълнене; *2* — изрез за издатъка на цевната кутия; *3* — прозорче за издатъка на петата на направляващата тръбичка

9. Газова тръбичка с полуложа

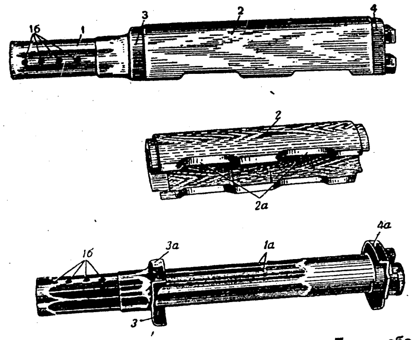
Газовата тръбичка *1* (фиг. 44) служи за направляване движението на буталото и за закрепване на полуложата.

Газовата тръбичка има отпред осем отверстия *1б* (по четири от всяка страна) за излизане на барутните газове навън; в средната си част —ребра *1а* за намаляване триенето на буталото при движението му в тръбичката. Задният край на газовата тръбичка има цилиндрична форма; в него се движи предният край на затворната рама.

На газовата тръбичка са закрепени предният *3* и задният *4* упорен пръстен на полуложата с извити

краища *3а* и *4а*, които служат за закрепване на полуложата.

Полуложата *2* служи за предпазване ръцете на стрелеца от изгаряния при продължителна стрелба



Фиг. 44. Газова тръбичка с полуложа в сглобен и разглобен вид (сб. 1-12):
1 — газова тръбичка (сб 1-2)); *1а* — ребра; *1б* — отверстия за излизане на барутните газове навън; *2* — полуложа (1-40); *2а* — изрези; *3* — преден упорен пръстен на полуложата; *3а* — извит край; *4* — заден упорен пръстен на полуложата; *4а* — извит край

я за удобно действие с автомата. Отдолу полуложата има четири изреза *2а* (по два от всяка страна) за циркулиране на въздуха. Отпред и отзад полуложата е прикрепена към газовата тръбичка с упорните пръстени *3* и *4*.

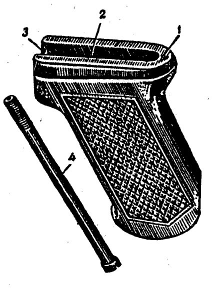
Газовата тръбичка с полуложата се закрепва към цевта с предния край на газовата камера, а със задния край — в изреза *6* (вж. фиг. 19) на основанието на мерника чрез ключалката на газовата тръбичка.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

10. Ръчник

Ръчникът (фиг. 45) служи за удобство при управлението на огъня при стрелба с автомата. Той има: отгоре — скоба *1* за предпазване на ръчника от разцепване, гнездо *2* за основанието на ръчника, улей *3* за спусковата скоба; отдолу — гнездо за шайбата на витлото; вътре — канал за витлото на ръчника.

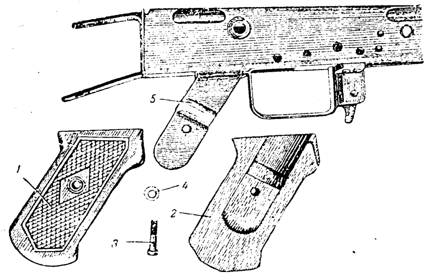


Фиг. 45. Ръчник (сб. 8):
1 — скоба за предпазване на ръчника от разцепване (8-2); *2* — гнездо за основанието на ръчника; *3* — улей за спусковата скоба; *4* — витло (0-19) на ръчника

Ръчникът се закрепва към основанието с витло *4*, което се завива в основанието. Има автомати с щампована цевна кутия (фиг. 46), ръчникът на които се състои от два чирена *1* и *2*; чирените се закрепват към основанието *5* на ръчника с витло *3* с гайка *4*.

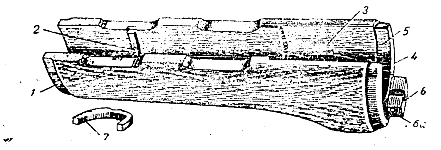
11. Ложа

Ложата (фиг. 47) служи за удобство при действие с автомата и за предпазване ръцете на стрелеца от изгаряния при продължителна стрелба. Тя има гнездо *1* за упорния пръстен, изрез *2* за скобата *7*, изрез *3* за ухото на основанието на мерника, скоба *4* за предпазване на ложата от разцепване, изрез *5* за околовръстния ръб, който служи за упор на цевта, и издатък *6* за закрепване на ложата към цевната кутия. Отвътре ложата има надлъжен канал за шомпола.



Фиг. 46. Ръчник на автомат с щампована цевна кутия:
1 — десен чирен (0-17); *2* — ляв чирен (0-18); *3* — витло (0-19); *4* — гайка на витлото (0-20); *5* — основание на ръчника

Скобата се задържа за ложата с два шипа *6а*. Отгоре ложата има четири изреза (по два от всяка страна) за циркулиране на въздуха.



Фиг. 47. Ложа (сб. 6):
1 — гнездо за упорния пръстен; *2* — изрез за скобата; *3* — изрез за ухото на основанието на мерника; *4* — скоба (6-2); *5* — изрез за околовръстния упорен ръб на цевта; *6* — издатък за закрепване на ложата към цевната кутия; *6а* — шипове за закрепване на скобата към ложата; *7*—скоба (0-15)

Скобата *7* служи за предпазване на ложата от изкривяване и за прилепване към повърхността на цевта.

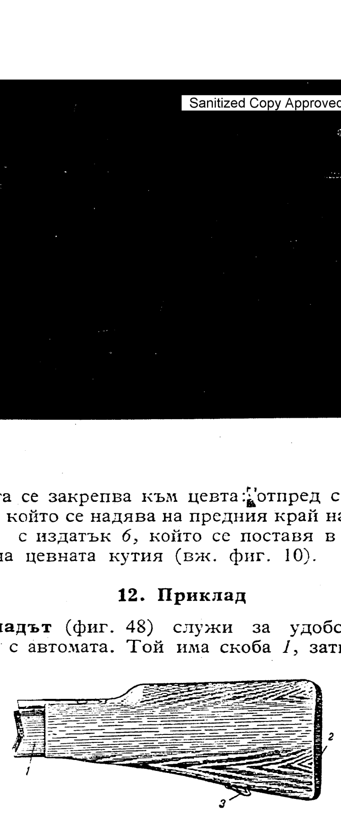
Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Ложата се закрепва към цевта: отпред с упорния пръстен, който се надява на предния край на ложата, отзад — с издатък *6*, който се поставя в гнездото отдолу на цевната кутия (вж. фиг. 10).

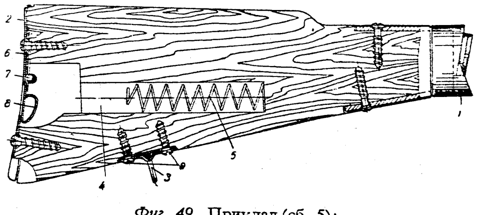
12. Приклад

Прикладът (фиг. 48) служи за удобство при действие с автомата. Той има скоба *1*, затилък *2* и халка *3*.



Фиг. 48. Приклад (сб. 5):
1 — скоба (5-13); *2* — затилък (5-2); *3* — халка (сб. 5-1)

Отвътре прикладът (фиг. 49) има гнездо *4* за кутийката с принадлежностите и пружина *5*, която

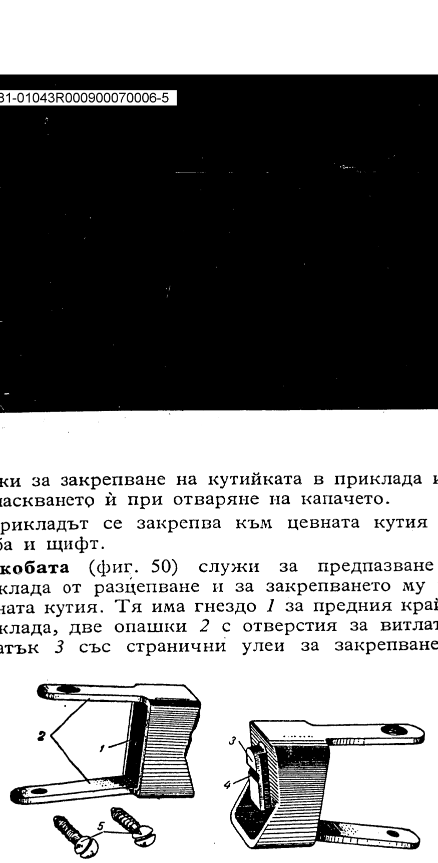


Фиг. 49. Приклад (сб. 5):
1 — скоба (5-13); *2* — затилък (5-2); *3* — халка (сб. 5-1); *4* — гнездо за кутийката и пружината й; *5* — пружина на кутийката (5-5); *6* — основание на капачето; *7* — ос на капачето на затилъка; *8* — извита част на капачето; *9* — витла

служи за закрепване на кутийката в приклада и за изтласкването й при отваряне на капачето.

Прикладът се закрепва към цевната кутия със скоба и щифт.

Скобата (фиг. 50) служи за предпазване на приклада от разцепване и за закрепването му към цевната кутия. Тя има гнездо *1* за предния край на приклада, две опашки *2* с отверстия за витлата и издатък *3* със странични улеи за закрепване на



Фиг. 50. Скоба (5—13) (вляво — вид отдясно, вдясно — вид отляво):
1 — гнездо за предния край на приклада; *2* — опашки с отверстия за витлата; *3* — издатък за закрепване на приклада; *4* — изрез; *5* — витла

приклада към цевната кутия. На издатъка има изрез *4* за щифта, който закрепва приклада към цевната кутия. Скобата се закрепва към приклада с витла *5*.

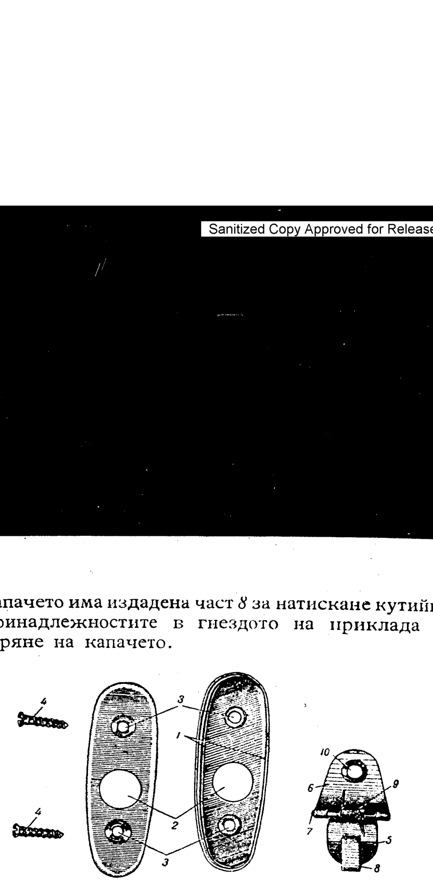
Затилъкът (фиг. 51) служи за предпазване на приклада от разцепване. Той има извити краища *1* за обхващане задния срез на приклада, прозорче *2*, през което се поставя кутийката с принадлежностите, и отверстия *3* за витлата *4*.

Капачето *5* служи за затваряне прозорчето на затилъка. То има основание *6* и пружина *9*.

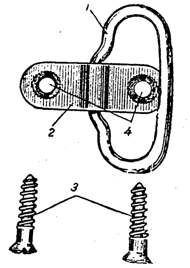
Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Капачето има издадена част *8* за натискане кутийката с принадлежностите в гнездото на приклада при отваряне на капачето.



Фиг. 51. Затилък (5-2) с капаче:
1 — извити краища; *2* — прозорче за кутийката с принадлежностите; *3* — отверстия за витлата; *4* — витла; *5* — капаче (5-8); *6* — основание на капачето (5-9); *7* — ос на капачето; *8*—издадена част на капачето; *9* — пружина на капачето (5-10); *10* — отверстие за витлото



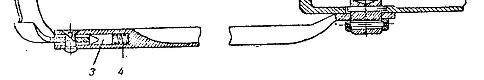
Фиг. 52. Халка (сб. 5-1):
1 — пръстен (5-7); *2*—основание (5-6); *3* — витла; *4* — отверстия за витлата

Капачето с пружината се закрепва към основанието с ос *7*. Основанието на капачето се закрепва към затилъка с витло *4*, което минава през горното отверстие в затилъка и отверстието *10* в основанието.

Халката (фиг. 52) служи за закрепване на ремъка към приклада. Тя се състои от пръстен *1* и основание *2*. Основанието има две отверстия *4* за витлата *3*, които закрепват халката към приклада.

Прикладът на автоматите с щампована цевна кутия се закрепва непосредствено към задния упор на цевната кутия (вж. фиг. 16) с две витла.

Сгъваемият метални приклад (фиг. 53) се състои от две рамена *1* и раменен упор *2*.



Фиг. 53. Сгъваем метални приклад (общ вид и разрез):
1 — рамена (1-50, 1-51); *1а* — уши за оста на приклада; *1б* — вилки с отверстия за осите на раменния упор; *1г* — изрез за уширението на рамото на превключвача; *1д* — отверстие за ключалката на приклада; *1в* — изрез за заключалката на приклада; *2* — раменен упор (1-52); *3* — фиксатор (1-53) на раменния упор; *4* — пружина (1-54) на фиксатора; *5* — оси на раменния упор (1-55)

На предните си краища рамената имат уши *1а* за оста на приклада, а на задните краища — вилки с отверстия *1б* за осите на раменния упор. На задните краища рамената имат отвътре фиксатори *3* с пружини *4*, които задържат раменния упор в отворено положение.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Дясното рамо от вътрешната страна има изрез *1г* за уширението на рамото на превключвача, когато прикладът е в походно положение.

В ухото на лявото рамо има отверстие *1д* и полукръгло гнездо *1е* за ключалката на приклада.

Раменният упор е съединен с рамената чрез две оси *5*, които са развалцовани по краищата.

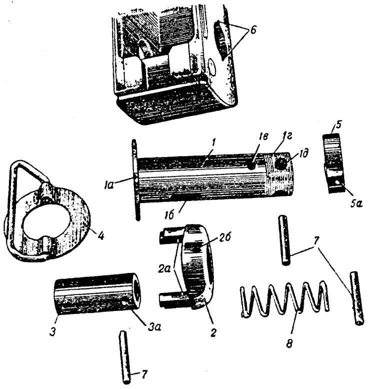
Ключалката на приклада (фиг. 54) служи за задържане на приклада в разгънато и сгънато положение.

Оста *1* на приклада съединява последния с цевната кутия. Тя има венец *1а*, който служи за упор на оста, овален прорез *1б* за щифта на ключалката, отверстие *1в* за ограничителния щифт, резба *1г* за гайката и отверстие *1д* за щифта на гайката. Ключалката *2* има два зъба *2а*, които влизат в отверстието на лявата стена на цевната кутия и фиксират лявото рамо на приклада в разгънато и сгънато положение. Ключалката е надяната на оста и е закрепена за нея с щифт, който се поставя в отверстието *2б* и преминава през овалния прорез *1б* в оста.

Натискачът *3* на ключалката има отверстие *3а* за щифта, чрез което се съединява с ключалката.

На оста на приклада е закрепена халка *4* за ремъка. Гайката *5* служи за закрепване на рамената на приклада към цевната кутия. Тя има отверстие *5а* за щифта. Оста на приклада се ограничава от завъртане в цевната кутия при отворена ключалка от ограничителен щифт, краищата на който при сглобен приклад влизат в гнездото *6* на дясната страна на цевната кутия.

Пружината *8* на ключалката е поставена вътре в оста на приклада и действува непрекъснато върху натискача, а чрез него и на ключалката.



Фиг. 54. Ключалка на приклада:
1 — ос на приклада (1-56); *1а* — венец; *1б* — овален прорез за щифта на ключалката; *1в* — отверстие за ограничителния щифт; *1г* — резба за гайката; *1д* — отверстие за щифта; *2* — ключалка (1-58); *2а* — зъби на ключалката за фиксиране на лявото рамо; *2б* — отверстие за закрепване на ключалката към оста с щифта; *3* — натискач на ключалката (1-57); *3а* — отверстие за щифта; *4* — халка (сб. 1-10); *5* — гайка за закрепване рамената на приклада към цевната кутия (1-60); *5а* — отверстие за щифта; *6* — гнезда за ограничителния щифт; *7* — щифтове (1-6-1); *8* — пружина на ключалката

Забележка. На автоматите с щампована цевна кутия по-старо производство оста на приклада е развалцована и не се отделя от цевната кутия.

13. Пълнител

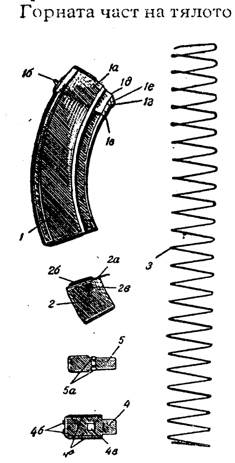
Пълнителят (фиг. 55) служи за побиране и подаване на патроните. Той се състои от тяло *1*, подавател *2*, пружина *3* на подавателя, капаче *4* и ограничителна пластинка *5*.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Тялото на пълнителя служи за съединяване на всички части на пълнителя и за побиране на 30 патрона.

Горната част на тялото служи за приемник, който има извивки за задържане на поредния патрон преди подаването му в патронника. Между извивките на приемника има прозорче за преминаване на дотиквача, който изтласква поредния патрон от приемника при движението на затвора напред и го дотиква в патронника.



Фиг. 55. Пълнител (сб. 7): *1* — тяло на пълнителя (сб. 7-1); *1а* — странични пластинки на пълнителя (7-1, 7-2); *1б* — упор; *1в* — скоба (7-6); *1г* — зъб; *1д* — срез; *1е* — улей; *2* — подавател (сб. 7-2); *2а* — площадка; *2б* — издатък; *2в* — шип за закрепване на пружината; *3* — пружина на подавателя (7-9); *4* — капаче на пълнителя (7-11); *4а* — извити краища на капачето; *4б* — ограничителни издатъци; *4в* — прозорче за задържащия издатък; *5* — задържаща пластинка (7-10); *5а* — зъбци

Отгоре към тялото на пълнителя са заварени две пластинки *1а*, упор *1б* и скоба *1в* със зъб *1г*. Пластинките служат за усилване горната част на тялото на пълнителя и за правилното му поставяне в цевната кутия.

Зъбът *1г* служи за закрепване на предната част на пълнителя в цевната кутия; при поставянето на пълнителя зъбът влиза в изреза *27* на цевната кутия (вж. фиг. 10) . Срезът *1д* на тялото на пълнителя и упорите *28* на цевната кутия (вж. фиг. 10) служат за ограничаване движението на пълнителя на-

горе, а улеят *1е* — за преминаване на долната част на блокчето на цевната кутия.

Упорът *1б* служи за закрепване задната част на пълнителя към цевната кутия; ключалката на пълнителя при поставянето му в цевната кутия минава зад упора *1б* и с това задържа пълнителя от изпадане.

Тялото на пълнителя има отдолу венец за поставяне капачето на пълнителя, а на задната стена — контролно отверстие, срещу което при напълнен пълнител застава най-долният патрон.

Подавателят *2* предава усилието на пружината върху патроните и заедно с приемника на пълнителя осигурява правилното разположение на поредния патрон преди подаването му в патронника. Той има странични стени за направляване на движението му в тялото на пълнителя, площадка *2а*, на която се поставя патронът, и издатък *2б*, който осигурява шахматното разположение на патроните в пълнителя. На дясната стена подавателят има шип *2в* за закрепване на пружината.

Пружината на подавателя служи за подаване на патроните в приемника, като натиска върху подавателя.

Капачето на пълнителя служи за затваряне на пълнителя. То има извити краища *4а* за съединяване с тялото на пълнителя, два издатъка *4б* за ограничаване движението на капачето при сглобяване на пълнителя и прозорче *4в* за задържащия издатък на пластинката.

Задържащата пластинка има отдолу издатък за задържане на капачето и два зъба *5а* за съединяване с пружината на подавателя.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

14. Запасни части и принадлежности

Всеки автомат е окомплектуван със запасни части и принадлежности (ЗИП). Войсковият комплект ЗИП се разделя на индивидуален, полкови и разходен. В индивидуалния комплект ЗИП влизат принадлежности (фиг. 56), които са необходими за автомата при всички условия на действие.

Фиг. 56. Принадлежности:
1 — шомпол (0-24); *1а* — главичка на шомпола; *1б* — резба; *2* — протривка; *3* — четчица; *4* — ключ-отвертка (сб. 3); *4а* — отвертка; *4б* — ключ за мушката; *4в* — ключ за протривката; *5* — масленичка; *6* — ремък (сб. 5); *6а* — карабинка (сб. 6); *7* — кутийка (1); *8* — капаче на кутийката (сб. 2); *9* — чанта за пълнители; *9а* — джоб за масленичката; *9б* — гнездо за кутийката

Принадлежностите служат за разглобяване и сглобяване, чистене и смазване, подготовка на автомата за стрелба и отстраняване на задръжките при стрелбата.

В индивидуалния комплект принадлежности влизат:

Шомпол *1* за чистене и смазване на канала на цевта, газовата тръбичка и вътрешния канал на затворната рама и за разглобяване и сглобяване на възвратния механизъм. Той има назъбена главичка *1а* с отверстие и резба *1б* за завинтване на протривката или четчицата; шомполът се поставя към автомата под цевта.

Протривка *2* за чистене и смазване канала на цевта, газовата тръбичка, газовата камера и канала на затворната рама. Тя се състои от стебло с резба за завинтване на шомпола и назъбен удължител, който се върти около стеблото.

Четчица *3* за смазване канала на цевта. Тя има стебло с вътрешна резба за съединяване с шомпола и телен удължител с четина за смазване.

Комбиниран ключ-отвертка *4* **с избивка;** отвертката *4а* служи за дозавиване витлата на приклада, затилъка и на халките, когато са разхлабени; ключът *4б* служи за завинтване или развинтване на мушката при привеждане на автомата към нормален бой, а ключът *4в*—за завинтване на протривката на шомпола. Избивката служи за разглобяване и сглобяване на автомата и пълнителя.

Двугърлена масленичка *5* за съхранение на основен състав и смазка; в отделението с буква „Щ" се съхранява основният състав, а в отделението с буква „Н" — оръжейната смазка; масленичката се пази в джоба на чантата за пълнителите.

Ремък *6* за удобно носене на автомата през време на поход; на предната си част той има карабинка *6а* за закрепване на ремъка към горната халка.

Протривката, четчицата и ключът-отвертка се поставят в кутийката *7*, която се затваря с капаче *8*.

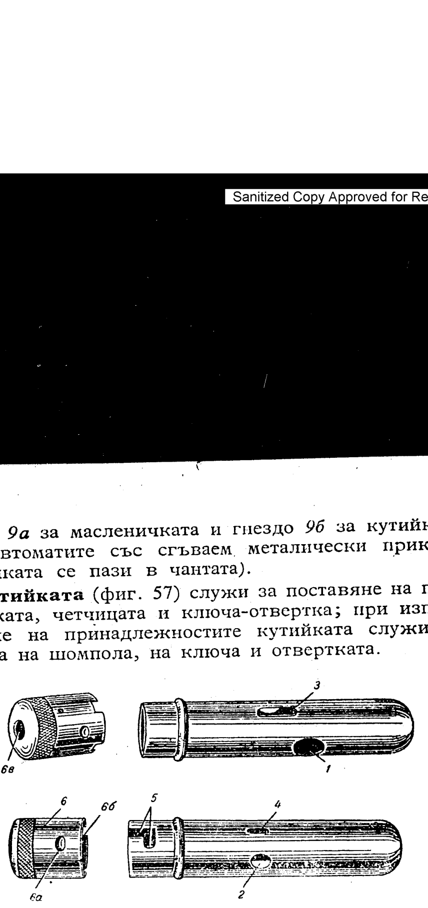
Към всеки автомат се полагат по шест пълнителя и чанта *9* за носене на пет пълнителя. Чантата има

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

джоб *9а* за масленичката и гнездо *9б* за кутийката (на автоматите със сгъваем металически приклад кутийката се пази в чантата).

Кутийката (фиг. 57) служи за поставяне на протривката, четчицата и ключа-отвертка; при използуване на принадлежностите кутийката служи за ръчка на шомпола, на ключа и отвертката.



Фиг. 57. Кутийка с капаче (сб. 2):

1 — голямо отверстие; *2* — малко отверстие; *3* — дълъг прорез; *4* — къс прорез; *5* — изрези; *6* — капаче на кутийката; *6а* — зъбци; *6б* — изрези за фиксатора; *6в* — отверстие за шомпола

За поставяне на шомпола кутийката има голямо кръгло отверстие *1* за преминаване главичката на шомпола и малко кръгло отверстие *2* за преминаване на шомпола. За поставяне на отвертката или ключа кутийката има голямо овално отверстие *3* и малко овално отверстие *4*; кутийката има изрези *5* за капачето.

Кутийката на автоматите с дървени приклади се съхранява в гнездото на приклада; на автоматите със сгъваем металически приклад — в гнездото на чантата за пълнителите.

Капачето на кутийката има: отстрани — два зъба *6а*; на дъното—отверстие *6в* за преминаване на шомпола; на челната част — четири изреза *6б* за фиксатора на муфата на цевта.

Капачето се задържа в кутийката в затворено положение чрез зъбците, които влизат в изрезите *5* на кутийката.

При чистене на канала на цевта капачето на кутийката служи като дулна накладка и се закрепва към муфата на цевта със зъбците *6а*, които влизат в пръстеновидния канал на муфата. Капачето на кутийката се предпазва от завъртане и излизане от муфата на цевта от фиксатора на муфата, който влиза в един от четирите изреза на челната част на капачето.

ГЛАВА II

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НА ЧАСТИТЕ И МЕХАНИЗМИТЕ НА АВТОМАТА

15. Положение на частите и механизмите преди пълнене

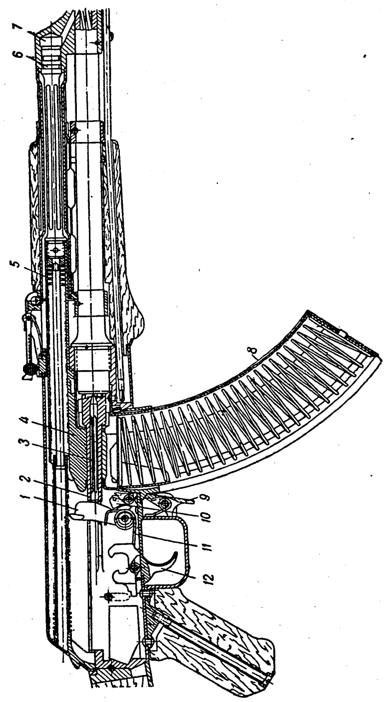
Автоматът е поставен на предпазител (фиг. 58). На автомата е поставен празен пълнител *8*, а в бойна обстановка — пълен с бойни патрони.

Ключалката на пълнителя *9* задържа същия в цевната кутия; при това, ако пълнителят е пълен, поредният патрон се опира в издатъка на затворната рама.

Затворната рама *4* със затвора *2* се намира под действието на възвратната пружина *5* в предно крайно положение, а буталото *6* — в цилиндъра *7* на газовата камера; възвратната пружина *5* е свита наймалко.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5



Фиг. 58. Положение на частите и механизмите на автомата преди пълнене (вертикален разрез):

1 — чукче; *2* — затвор; *3* — ударник; *4* — затворна рама; *5* — възвратна пружина; *6* — бутало; *7* — цилиндър на газовата камера; *8* — пълнител; *9* — ключалка на пълнителя; *10* — автоматичен спусък; *11* — бойна пружина; *12* — спускателен лост

Затворът *2* е обърнат надясно, а неговите бойни упори минават зад бойните упори на цевната кутия.

Под действието на пружината зъбът на изхвъргача е отпуснат към центъра на чашката на бойната главичка.

Главата на отражателя се намира в задната разширена част на улея на затвора.

Автоматичният спусък *10* е обърнат напред чрез ключа и зъбът на запъвача му не е зацепен със зъба на чукчето.

Чукчето *1* е отпуснато от бойния зъб и под действието на бойната пружина *11* се опира в задната част на затвора.

Ударникът *3* се намира в предно положение, а неговото жило излиза през дъното на чашката на бойната главичка.

Рамото на превключвача е повдигнато до крайно положение и затваря прореза за ръкохватката за пълнене на автомата.

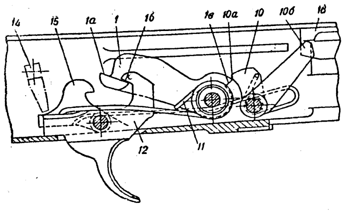
Издатъкът на лоста *14* на превключвача (фиг. 59) е обърнат напред и се намира над дясното задно рамо на спускателния лост и над задния край на запъвача за единичен огън, вследствие на което се ограничава завъртането на спускателния лост и на запъвача за единичен огън.

Движението на затворната рама назад се ограничава от чукчето, бойният зъб на което не може да застане върху зъба на запъвача, тъй като спускателният лост се предпазва от завъртане от издатъка на лоста на превключвача.

Спусъкът се задържа в предно положение от перата на бойната пружина, а зъбът на запъвача е повдигнат.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5



Фиг. 59. Спускателен механизъм на автомата при поставен предпазител:

1 — чукче; *1а* — зъб за единичен огън; *1б* — боен зъб; *1в* — зъб на автоматичния спусък; *10* — автоматичен спусък; *10а* — запъвач на автоматичния спусък; *10б* — горен край на лоста на автоматичния спусък; *11* — бойна пружина; *12* — спускателен лост; *14* — лост на превключвача; *15* — запъвач за единичен огън; *16* — ключ за автоматичния спусък

16. Взаимодействие на частите и механизмите при пълнене

За напълване на автомата е необходимо:

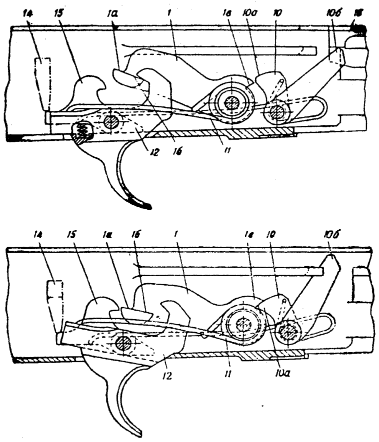
— да се постави пълен пълнител (ако не е бил поставен по-рано);

— да се постави превключвачът на необходимия вид огън чрез завъртане на рамото му надолу до съвпадане на фиксатора със съответния надпис на цевната кутия;

— да се издърпа затворната рама чрез ръкохватката за пълнене назад до крайно положение и да се освободи ръкохватката.

При поставянето на пълнителя под действието на упора на пълнителя ключалката му се завърта на оста си назад, а след поставянето на пълнителя под действието на своята пружина се завърта напред и преминава зад упора.

При поставяне на превключвача на **автоматичен огън** (фиг. 60) прорезът за ръкохватката за пълнене на автомата се открива; издатъкът на лоста *14* на превключвача отива назад толкова, че не пречи



Фиг. 60. Спускателен механизъм на автомата след поставяне на превключвача за водене на автоматичен огън (горе — спускателният лост е отпуснат, долу — спускателният лост е натиснат):

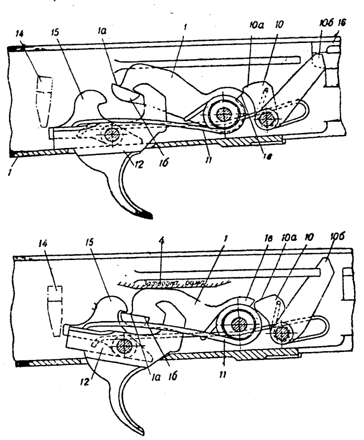
1 — чукче; *1а* — зъб за единичен огън; *1б* — боен зъб; *1в* — зъб за автоматичния спусък; *10* — автоматичен спусък; *10а* — запъвач на автоматичния спусък; *10б* — горен край на лоста на автоматичния спусък; *11* — бойна пружина; *12* — спускателен лост; *14* — лост на превключвача; *15* — запъвач за единичен огън; *16* — ключ на автоматичния спусък

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

на завъртането на спускателния лост *12*, но намирайки се над края на запъвача *15* за единичен огън, ограничава неговото завъртане при натискане на спускателния лост.

При поставянето на превключвача **на единичен огън** (фиг. 61) издатъкът на лоста му *14* отива назад



Фиг. 61. Спускателен механизъм на автомата след поставяне на превключвача за водене на единичен огън (горе — спускателният лост е отпуснат, долу — спускателният лост е натиснат):

1 — чукче; *1а* — зъб за единичен огън; *1б* — боен зъб; *1в* — зъб за автоматичния спусък; *4* — издатък на затворната рама; *10* — автоматичен спусък; *10а* — запъвач на автоматичния спусък; *10б* — горен край на лоста на автоматичния спусък; *11* — бойна пружина; *12* — спускателен лост; *14* — лост на превключвача; *15* — запъвач за единичен огън; *16* — ключ на автоматичния спусък

толкова, че не пречи на завъртането на запъвача *15* за единичен огън заедно със спускателния лост *12* при натискане върху последния.

При изтегляне на затворната рама назад става следното: възвратната пружина се свива, горният край *10б* на лоста на автоматичния спусък излиза от ключа *16*, вследствие на което автоматичният спусък може да се завърта под действието на своята пружина; отварящата витлова скосеност на фигурния улей на затворната рама действува върху витловата скосеност на водещия издатък на затвора, а издатъкът на задния край на затворната рама — върху чукчето; вследствие на това затворът започва да се завърта наляво, а чукчето назад, като свива бойната пружина.

При по-нататъшното изтегляне на затворната рама назад затворът се завърта и бойните му упори излизат от бойните упори на цевната кутия, а надлъжният улей на затвора застава срещу отражателя.

При завъртането на затвора неговият водещ издатък влиза в разширената част на фигурния улей на затворната рама, след което предната закръглена стена на фигурния улей, действувайки върху водещия издатък на затвора, отвежда затвора назад.

Под действието на задния край на затворната рама, а след това под действието на долната част на издатъка на затворната рама чукчето *1* продължава да се завърта назад.

Завъртайки се назад, с главичката си чукчето освобождава зъба на запъвача, който при завъртането на спускателния лост (под действието на перата на бойната пружина) минава зад бойния зъб на чукчето (първо щракане). При по-нататъшното завъртане на чукчето зъбът на автоматичния спусък застава срещу запъвача на автоматичния спусък; под действието на пружината си автоматичният спу-

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

сък се завърта назад и неговият запъвач *10а* минава зад зъба на чукчето *1в* за автоматичния спусък (второ щракане) (вж. фиг. 60).

Горният край на лоста на автоматичния спусък се повдига и застава на пътя на ключа на автоматичния спусък. Щом дотиквачът на затвора премине задната стена на приемника на пълнителя, под действието на подавателя на пълнителя патроните *13* (фиг. 62) се преместват нагоре толкова, че поредният патрон се повдига в приемника и застава на пътя за движение на затвора; след това главичката на отражателя излиза от улея на затвора. Движението назад на затворната рама със затвора се ограничава от задния упор на цевната кутия; в тоя момент възвратната пружина е свита най-силно.

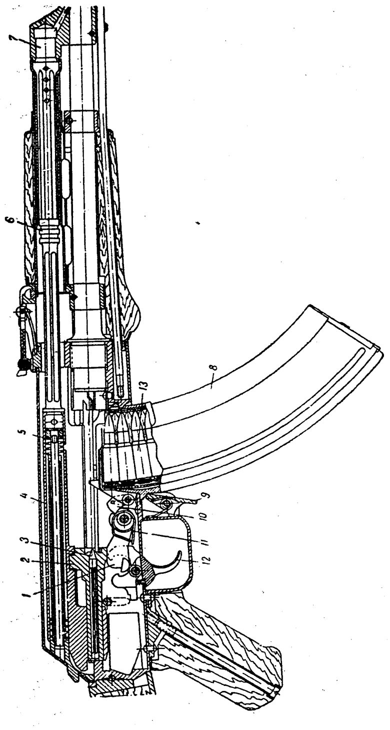
При отпускане на ръкохватката за пълнене под действието на разпускащата се възвратна пружина затворната рама се придвижва напред.

С правата страна на разширената част на фигурния улей затворната рама действува върху задната плоска част на водещия издатък на затвора и движи затвора напред.

При движението на затворната рама и затвора напред долната закръглена част натиска чукчето малко надолу, дотиквачът на затвора изтласква поредния патрон от извивката на пълнителя, а отражателят влиза в улея на затвора.

Поредният патрон, излизайки от извивката на пълнителя, се насочва в патронника отначало чрез скосеностите на направляващите плоскости в цевната кутия и изреза на блокчето, а след това от пръстеновидния скосен ръб на задния край на патронника.

При достигането на затвора до задния срез на цевта витловата скосеност на левия боен упор на затвора се натъква на витловата скосеност на блок-



Фиг. 62. Положение на частите и механизмите на автомата след издърпване на затворната рама в задно крайно положение:

1 — чукче; *2* — затвор; *3* — ударник; *4* — затворна рама; *5* — възвратна пружина; *6* — бутало; *7* — цилиндър на газовата камера; *8* — пълнител; *9* — ключалка на пълнителя; *10* — автоматичен спусък; *11* — бойна пружина; *12* — спускателен лост; *13* — бойни патрони

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

чето, вследствие на което затворът се завърта надясно и неговият водещ издатък излиза от разширената част на фигурния улей на затворната рама (извършва се предварителното завъртане на затвора).

Зъбът на изхвъргача прескача през венеца на гилзата и влиза в канала, а дъното на гилзата влиза в чашката на затвора.

Ударникът 3 (фиг. 63) отива назад, при което задният му край излиза зад задния срез на затвора. При по-нататъшното движение на затворната рама напред затварящата витлова скосеност на фигурния улей действува върху витловата скосеност на водещия издатък на затвора, вследствие на което затворът се завърта надясно и неговите бойни упори минават зад бойните упори на цевната кутия — каналът на цевта се затваря.

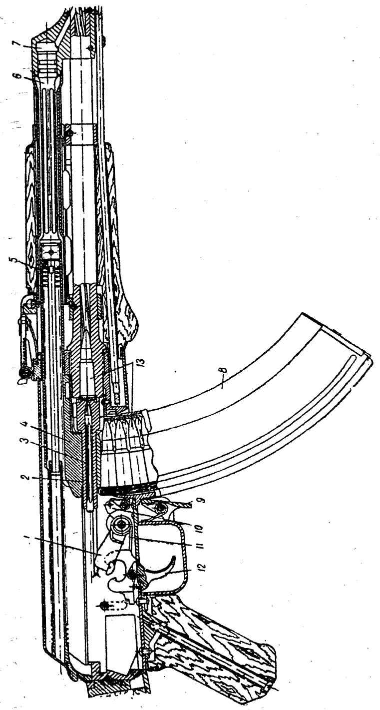
След затварянето на канала на цевта затворната рама, придвижвайки се напред, чрез ключа на автоматичния спусък действува върху горния край на лоста на автоматичния спусък и го обръща напред, вследствие на което запъвачът на автоматичния спусък *10* освобождава зъба на автоматичния спусък на чукчето.

Под действието на бойната пружина чукчето се завърта напред и неговият боен зъб *1а* (вж. фиг. 61) застава на зъба на запъвача, което се съпровожда с щракване.

При това положение на частите и механизмите автоматът е готов за стрелба (вж. фиг. 63).

17. Взаимодействие на частите и механизмите при единична стрелба

За произвеждане на единичен изстрел превключвачът трябва да се постави на единичен огън, като се завърти рамото му надолу до крайно положение



Фиг. 63. Положение на частите и механизмите на автомата след напълването (преди изстрела):

1 — чукче; *2* — затвор; *3* — ударник; *4* — затворна рама; *5* — възвратна пружина; *6* — бутало; *7* — цилиндър на газовата камера; *8* — пълнител; *9* — ключалка на пълнителя; *10* — автоматичен спусък; *11* — бойна пружина; *12* — спускателен лост; *13* — бойни патрони

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

и се натисне с показалеца на дясната ръка спускателният лост.

При натискането на спускателния лост той се завърта заедно със запъвача за единичен огън около своята ос; задните рамена на спускателния лост натискат перата на бойната пружина. При завъртането на спускателния лост зъбът на запъвача освобождава бойния зъб на чукчето.

Под действието на бойната пружина чукчето се завърта около своята ос и удря енергично задния край на ударника, жилото на който удря капсула и възпламенява неговия ударен състав. Пламъкът от ударния състав на капсула се предава на барутния заряд през огневите отверстия в дъното на гилзата.

Под действието на барутните газове куршумът се врязва в браздите и се движи по канала на цевта. След като куршумът премине газоотводното отверстие в стената на цевта, барутните газове навлизат в цилиндъра на газовата камера *7* (вж. фиг. 63), действуват върху буталото *6* и го изтласкват заедно със затворната рама назад. При отиването на буталото със затворната рама назад възвратната пружина се свива.

При движението си назад затворната рама действува с отварящата скосеност на фигурния улей върху водещия издатък на затвора и го завърта наляво — каналът на цевта се отваря. След отварянето затворната рама и затворът се движат заедно назад.

Под действието на затворната рама чукчето се завърта около оста си и свива бойната пружина.

Завъртайки се около оста си, чукчето завърта с главичката си запъвача за единичен огън, зъбът на който под действието на пружината прескача зад зъба за единичен огън и задържа чукчето.

Автоматичният спусък под действието на своята пружина се завърта около оста си и запъвачът минава зад зъба за автоматичния спусък на чукчето, но не го задържа, тъй като чукчето се задържа от зъба на запъвача *15* за единичен огън (вж. фиг. 61).

Горният край на лоста на автоматичния спусък при завъртане на автоматичния спусък застава на пътя на ключа. При движението назад със зъба на изхвъргача затворът извлича от патронника гилзата, която при удряне в отражателя се изхвърля от цевната кутия навън.

Поредният патрон в пълнителя се подава от подавателя нагоре до опирането му в една от извивките на пълнителя.

Движението на затворната рама със затвора в задно крайно положение се ограничава от задния упор на цевната кутия. От задно крайно положение подвижните части се връщат напред под действието на разпускащата се възвратна пружина.

При движението на затворната рама към предно положение чрез дотиквача затворът изтласква поредния патрон от пълнителя и го дотиква в патронника.

При приближаването на затвора до задния срез на цевта той се завърта, а зъбът на изхвъргача прескача през венеца на гилзата и влиза в канала. При по-нататъшното движение на затворната рама напред става затварянето на канала на цевта.

След затварянето, затворната рама преди да достигне на 3—6*мм* до предно крайно положение, действува с ключа на автоматичния спусък върху горния край на лоста на автоматичния спусък и завърта автоматичния спусък напред.

Запъвачът на автоматичния спусък отива напред и не пречи на завъртането на чукчето. За да се

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

произведе следващият изстрел, необходимо е да се отпусне спускателният лост и да се натисне отново.

При отпускането на спускателния лост под действието на перата на бойната пружина той се завърта около своята ос назад заедно със запъвача за единичен огън, вследствие на което зъбът на запъвача за единичен огън освобождава зъба на чукчето.

Под действието на бойната пружина *11* чукчето *1* се завърта около своята ос и неговият боен зъб *1б* застава на зъба на запъвача, което се съпровожда с щракване (фиг. 61).

При следващото натискане на спускателния лост зъбът на запъвача освобождава бойния зъб на чукчето. Чукчето отново удря енергично по ударника и цикълът на работата на частите и механизмите се повтаря.

18. Взаимодействие на частите и механизмите при автоматична стрелба

За водене на автоматична стрелба превключвачът трябва да се постави на автоматичен огън, да се завърти рамото му до съвпадане на фиксатора с гнездото на цевната кутия, срещу което са написани буквите АВ и да се натисне с показалеца на дясната ръка спускателният лост.

При натискане на спускателния лост той се завърта около своята ос; завъртането на запъвача *15* за единичен огън се ограничава от издатъка на лоста *14* на превключвача, в който се опира задният край на запъвача (вж. фиг. 60). В това положение зъбът на запъвача за единичен огън не може да се зацепи с чукчето.

При завъртането на спускателния лост зъбът на запъвача освобождава бойния зъб на чукчето, което се завърта около своята ос под действието на бойната пружина и удря енергично ударника. Произвежда

се изстрел. Под действието на барутните газове върху буталото затворната рама се връща назад, отваря се каналът на цевта, изхвърля се гилзата от цевната кутия и се взвежда чукчето, което със зъба за автоматичния спусък застава върху запъвача на последния. Поредният патрон застава на пътя за движение на дотиквача на затвора. При движението на подвижните части под действието на възвратната пружина напред става подаването на поредния патрон в патронника и затварянето на канала на цевта.

Преди да стигне на 3—6 *мм* до предно крайно положение, затворната рама действува с ключа на автоматичния спусък върху лоста му и го завърта. Запъвачът на автоматичния спусък освобождава зъба на чукчето. Под действието на бойната пружина чукчето удря върху ударника. Произвежда се изстрел и цикълът на работата на частите и механизмите се повтаря. Произвежда се автоматична стрелба.

Автоматичната стрелба ще продължи до пълното изразходване на патроните в пълнителя или до прекратяване натискането на спускателния лост.

В първия случай подвижните части ще отидат в предно положение, чукчето ще бъде освободено от бойния зъб, в патронника няма да има патрон; във втория случай патронът ще бъде дотикан в патронника, а чукчето ще остане във взведено положение. Стрелбата се прекратява, но автоматът остава напълнен.

19. Взаимодействие на частите и механизмите при изпразване

За да се изпразни автоматът, необходимо е:

— да се извади пълнителят от автомата;

— да се издърпа затворната рама чрез ръкохватката за пълнене назад до крайно положение и да се отпусне ръкохватката;

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

— чрез натискане на спускателния лост да се спусне чукчето от взведено положение;

— да се постави автоматът на предпазител.

При издърпването на затворната рама назад зъбът на изхвъргача извлича патрона от патронника и го задържа в чашката на затвора до достигането на отражателя.

При достигане на отражателя патронът се удря с дъното на гилзата в главичката на отражателя и се изхвърля навън през прозорчето на цевната кутия. При отпускане на ръкохватката за пълнене под действието на възвратната пружина затворната рама и затворът се връщат в предно крайно положение.

При натискане на спускателния лост запъвачът освобождава чукчето, което под действието на бойната пружина се завърта енергично около своята ос и удря по затвора.

При поставяне автомата на предпазител частите и механизмите се намират в същото положение, както и преди пълненето (вж. т. 15).

ГЛАВА III

РАЗГЛОБЯВАНЕ И СГЛОБЯВАНЕ НА АВТОМАТА

20. Общи указания

Автоматът се разглобява за чистене, смазване, преглед и заменяване или ремонт на неизправните части.

При разглобяването и сглобяването трябва да се спазват следните правила:

— разглобяването и сглобяването да се извършват на маса или пейка, а в полето — на чиста постилка;

— частите и механизмите да се подреждат по реда на разглобяването;

— при отделянето и сглобяването на частите да не се употребяват големи усилия, за да не се повредят;

— при разглобяването и сглобяването да се използуват само изправни принадлежности;

— при завиване и развиване на витлата отвертката да се държи здраво в ръка, а острието ѝ да се поставя отвесно в пророеза на витлото;

— непълно разглобяване на автомата да се прави за почистване и смазване след стрелба, занятия, учения и наряд, а така също и за преглед;

— пълно разглобяване на автомата да се прави за отстраняване на складовата или заводската смазка, за преминаване на нова смазка, за сменяване и ремонт на неизправните части и след силно замърсяване и намокряне;

— разглобяването, сглобяването, чистенето и смазването на автомата да се извършват под наблюдението на офицер.

Преди да започне разглобяването, обязателно да се провери **дали няма патрон в патронника.**

21. Непълно разглобяване

Отделяме пълнителя от автомата: държейки автомата с лявата ръка за ложата, обръщаме го малко с пълнителя към тялото; с дясната ръка обхващаме пълнителя и натискайки с палеца на същата ръка ключалката на пълнителя, накланяме пълнителя напред и го изваждаме от прозорчето на цевната кутия (фиг. 64).

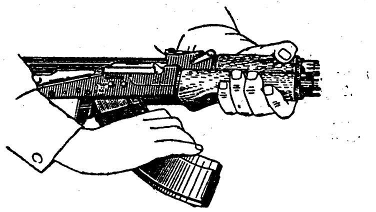
Изключваме предпазителя: обръщаме с палеца на дясната ръка рамото на превключвача надолу до крайно положение.

Проверяваме дали няма патрон в патронника: изтегляме затворната рама назад и преглеждаме патронника и чашката на затвора.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

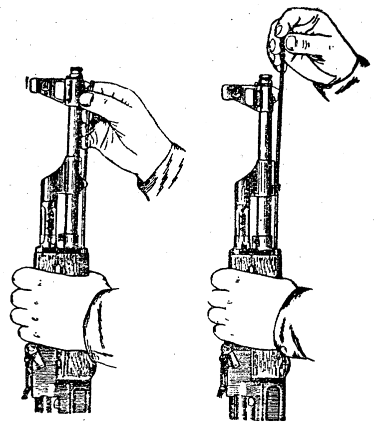
Изваждаме кутийката с принадлежностите от гнездото ѝ в приклада: натискаме капачето на затилъка с показалеца на дясната ръка и изваждаме кутийката с принадлежностите от гнездото в приклада; изваждаме принадлежностите от кутийката.



Фиг. 64. Отделяне на пълнителя от автомата

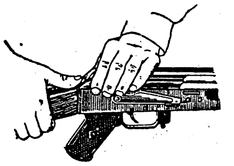
Отделяме шомпола от автомата: поставяме автомата с приклада надолу и го държим в това положение за ложата и полуложата; с пръстите на дясната ръка хващаме шомпола и леко огъвайки го, изваждаме главичката му от упора в основанието на мушката; повдигаме шомпола нагоре така, че главичката му да излезе над предния срез на основанието на мушката; с дясната ръка изваждаме шомпола (фиг. 65). За отделяне на шомпола се разрешава да се използува избивката.

Отделяме капака на цевната кутия: опираме автомата с цевта в масата (поставката) и държейки го с дясната ръка за шийката на приклада, с палеца ѝ натискаме до крайно положение издатъка на петата на направляващата тръбичка в прозорчето на капака, а с лявата отделяме капака нагоре (фиг.66).



Фиг. 65. Отделяне на шомпола от автомата

Отделяме възвратния механизъм от автомата: държейки автомата с лявата ръка за предната част на цевната кутия, натискаме направляващата тръбичка на възвратната пружина напред до излизането на петата ѝ от улея на задния упор на цевната кутия; повдигаме петата и изваждаме възвратния механизъм от канала на затворната рама (фиг. 67).

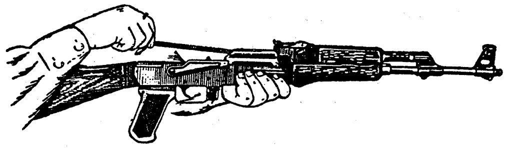


Фиг. 66. Отделяне на капака от цевната кутия

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Отделянето на възвратния механизъм може да се извърши, като се постави автоматът на маса (поставка). В този случай автоматът се държи с лявата ръка за ръчника.



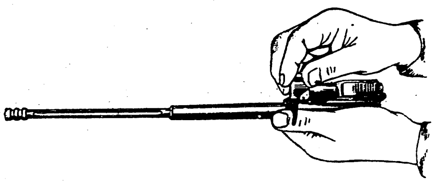
Фиг. 67. Отделяне на възвратния механизъм от затворната рама

Отделяме затворната рама със затвора от цевната кутия: държейки автомата с лявата ръка за предната част на цевната кутия, с дясната ръка изтегляме чрез ръкохватката за пълнене затворната рама със затвора назад до крайно положение и като я натиснем на 1—2 *мм* напред, повдигаме задната ѝ част, изтегляме затворната рама назад и отделяме същата заедно със затвора от цевната кутия.

Отделянето на затворната рама със затвора може да се извърши, като се постави автоматът на маса (поставка). В този случай автоматът се държи с лявата ръка за ръчника.

Отделяме затвора от затворната рама: вземаме затворната рама в лявата ръка с фигурния улей нагоре, а с дясната ръка завъртаме малко затвора, така че водещият издатък да излезе от разширената част на фигурния улей на затворната рама. След това изтегляме затвора назад до крайно положение, завъртаме затвора, изваждаме неговия водещ издатък

от фигурния улей на затворната рама и го отделяме от затворната рама, като го придвижваме напред (фиг. 68).



Фиг. 68. Отделяне на затвора от затворната рама

Отделяме газовата тръбичка с полуложата от цевта: държейки автомата с лявата ръка за предната част на цевната кутия, с дясната ръка завъртаме рамото на ключалката нагоре; завъртаме за задния край полуложата с газовата тръбичка нагоре и я сваляме от газовата камера.

22. Сглобяване след непълно разглобяване

Сглобяването на автомата след непълно разглобяване се извършва в обратен ред.

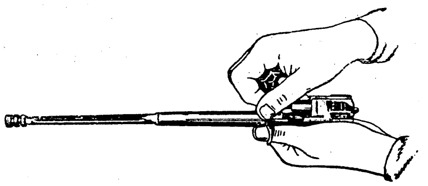
Поставяме газовата тръбичка с полуложата към цевта: държейки автомата с лявата ръка за предната част на цевната кутия, с дясната ръка надяваме газовата тръбичка на газовата камера и отпускаме задния край на тръбичката до крайно положение; завъртаме ключалката на газовата тръбичка надолу така, че фиксаторът на рамото да влезе в гнездото на дясната стена на основанието на мерника.

Поставяме затвора към затворната рама: вземаме затворната рама в лявата ръка с фигурния улей нагоре, а с дясната ръка поставяме затвора със

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

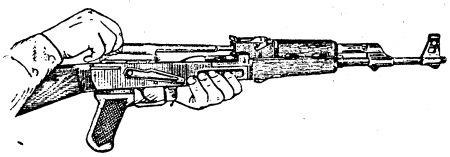
задната му цилиндрична част в канала на издатъка на затворната рама; завъртаме затвора така, че водещият издатък да влезе във фигурния улей на затворната рама, след което придвижваме затвора напред (фиг. 69).



Фиг. 69. Поставяне на затвора към затворната рама

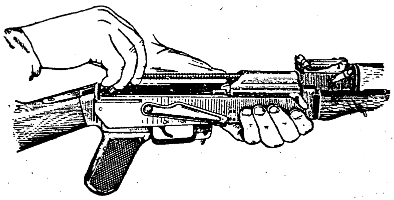
Поставяме затворната рама със затвора в цевната кутия: държим автомата с лявата ръка за предната част на цевната кутия, а с дясната ръка, държейки с палеца затвора в предно положение, вкарваме буталото в газовата тръбичка и поставяме затворната рама със затвора в цевната кутия така, че направляващите издатъци на рамата и бойните упори на затвора да застанат срещу изрезите и направляващите ребра на цевната кутия; отпускаме задната част на затворната рама докато направляващите й улеи съвпаднат с направляващите ребра, и дотикваме затворната рама в предно крайно положение (фиг. 70).

Поставяме възвратния механизъм към затворната рама: държейки автомата с лявата ръка за предната част на цевната кутия, с дясната ръка поставяме възвратния механизъм в канала на затворната рама (фиг. 71), натискаме петата на направляващата тръбичка напред и като съвпаднем нейните направляващи издатъци с улеите на задния упор на цевната кутия, отпускаме петата; петата при това положение трябва да влезе в улея на задния упор на цевната кутия.



Фиг. 70. Поставяне на затворната рама със затвора към цевната кутия

Поставяме капака към цевната кутия: като държим автомата с лявата ръка за предната част на цевната кутия, с дясната ръка поставяме капака



Фиг. 71. Поставяне на възвратния механизъм към затворната рама

с предния край в полукръглия улей на основанието на мерника и го натискаме напред до крайно поло-

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

жение; натискайки задната част на капака напред и надолу, затваряме капака (фиг. 72).

Фиг. 72. Поставяне капака на цевната кутия

Поставяме шомпола на автомата.

Слагаме принадлежностите в кутийката и я поставяме в гнездото в приклада.

Поставяме пълнителя на автомата: държейки автомата с лявата ръка за ложата, обръщаме го малко с прозорчето за пълнителя към себе си; с дясната ръка вкарваме горната предна част на пълнителя в прозорчето на цевната кутия докато зъбът на пълнителя влезе в изреза на цевната кутия; завъртаме пълнителя назад така, че ключалката да застане зад упора на пълнителя.

Спускаме чукчето от взведено положение и поставяме предпазителя, като завъртаме рамото на превключвача нагоре.

23. Пълно разглобяване

Пълното разглобяване на автомата е продължение на непълното разглобяване.

Пълното разглобяване се извършва в следната последователност. Извършваме непълно разглобяване на автомата, както се посочи в т. 21.

Разглобяваме възвратния механизъм:

— поставяме шомпола в направляващата тръбичка до опирането на главичката му в направляващото стебло и опираме шомпола в маса или поставка;

— с лявата ръка свиваме възвратната пружина, а с дясната ръка отделяме шайбата от направляващото стебло (фиг. 73);

— отделяме възвратната пружина и изваждаме направляващото стебло от направляващата тръбичка.

Разглобяваме затвора:

— вземаме затвора в лявата ръка с дотиквача нагоре, а с дясната ръка избиваме с избивка шпилката на ударника от отверстието в блока;

— изваждаме ударника от затвора;

— държейки с палеца на лявата ръка изхвъргача, избиваме с избивка оста му;

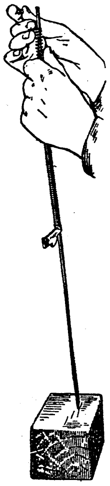
— изваждаме изхвъргача с пружината от гнездото в блока на затвора.

Разглобяваме ударно - спускателния механизъм:

— изваждаме с избивка ограничителното перо на пружината на автоматичния спусък от канала на оста на спускателния лост;

— избиваме с избивка оста на спускателния лост наляво и изваждаме спускателния лост със запъвача за единичен огън и пружината му от цевната кутия нагоре;

— отделяме запъвача за единичен огън от спускателния лост и изваждаме пружината на запъвача от гнездото му;



Фиг. 73. Разглобяване на възвратния механизъм

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

— завъртаме рамото на превключвача нагоре до съвпадане на издатъка на лоста с изреза на прозорчето на цевната кутия и отделяме превключвача от цевната кутия надясно (фиг. 74);

Фиг. 74. Отделяне на превключвача от цевната кутия

— освобождаваме с избивка или дървена клечка ограничителното перо на пружината на автоматичния спусък надолу, а след това с дясната ръка с помощта на избивката изваждаме оста на чукчето вляво; изваждаме чукчето с бойната пружина от цевната кутия и отделяме бойната пружина от чукчето;

— избиваме с избивка оста на автоматичния спусък вляво; изваждаме автоматичния спусък с пружината от цевната кутия и отделяме пружината от автоматичния спусък.

Разглобяването на ударно-спускателния механизъм в поделенията се извършва при преминаване на нова смазка само под ръководството на оръжейния майстор.

При замърсяване ударно-спускателният механизъм да се почиства и смазва, без да се разглобява.

Забележка. Ударно-спускателният механизъм на автомати с щампована цевна кутия може да се разглобява в артилерийска работилница само за ремонт или за замяна на части.

Отделяме ложата от цевта: държейки автомата с лявата ръка за предната част на цевната кутия, с дясната ръка с помощта на избивката завъртаме напред до крайно положение рамото на ключалката на упорния пръстен на ложата и преместваме упорния пръстен към газовата камера; с дясната ръка подаваме ложата напред така, че издатъкът на задния ѝ край да излезе от гнездото на цевната кутия, след което отделяме ложата надолу.

По-нататъшното разглобяване на автомата се извършва в артилерийска работилница.

24. Сглобяване след пълно разглобяване

Поставяме ложата към цевта: държейки автомата с лявата ръка за предната част на цевната кутия, с дясната ръка поставяме ложата с издатъка на задния край в гнездото на цевната кутия и издърпваме ложата назад до крайно положение; вмъкваме упорния пръстен в гнездото на ложата до крайно положение и завъртаме ключалката назад така, че рамото ѝ да влезе в изреза на пръстена.

Ако рамото на ключалката не се завърта назад, с придвижване на упорния пръстен по цевта и едновременно натискане рамото на ключалката нагоре трябва да съвпаднем ключалката с изреза на цевта и след това да завъртим ключалката.

Сглобяваме ударно-спускателния механизъм:

— съединяваме автоматичния спусък с пружината му и ги поставяме в цевната кутия с ограничителното перо на пружината назад;

— вкарваме избивката в отверстието за оста на автоматичния спусък от дясната страна на цевната кутия и в отверстието за оста в автоматичния спусък;

— вкарваме оста на автоматичния спусък в отверстието от лявата страна на цевната кутия и изваждайки постепенно избивката, поставяме оста на автоматичния спусък (фиг. 75);

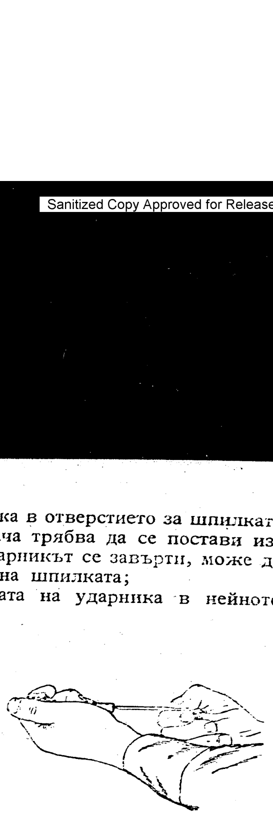
Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

положението на ударника в отверстието за шпилката от страната на дотиквача трябва да се постави избивка, тъй като ако ударникът се завърти, може да пречи на поставянето на шпилката;

— поставяме шпилката на ударника в нейното отверстие.

Фиг. 79. Поставяне оста на изхвъргача към затвора



Фиг. 80. Поставяне ударника към затвора

Сглобяваме възвратния механизъм:

— поставяме направляващото стебло в направляващата тръбичка;

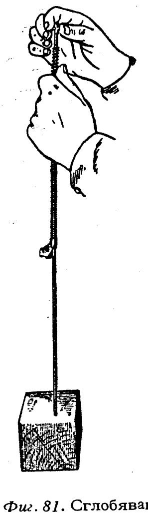
— вкарваме шомпола в направляващата тръбичка до опирането на главичката му в направляващото стебло и след като опрем шомпола на масата, надяваме възвратната пружина;

— с лявата ръка свиваме възвратната пружина, а с дясната поставяме шайбата на направляващото стебло (фиг. 81).

По-нататъшното сглобяване се извършва по реда, посочен в т. 22.

25. Разглобяване на пълнителя

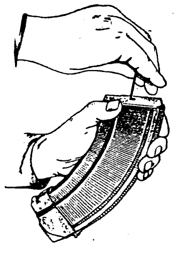
Отделяме капачето от тялото на пълнителя: вземаме пълнителя в лявата ръка, натискаме с избивка (през прозорчето на капачето) ограничи-



Фиг. 81. Сглобяване на възвратния механизъм

телната пластинка (фиг. 82) и придвижваме капачето докато ограничителният издатък излезе през отверстието на капачето; държейки ограничителната пластинка с палеца на лявата ръка, с дясната снемаме капачето.

Изваждаме ограничителната пластинка с пружината и подавателя от тялото на пълнителя: освобождаваме ограничител-



Фиг. 82. Отделяне на капачето от тялото на пълнителя

ната пластинка от палеца на лявата ръка и изваждаме пружината заедно с пластинката и подавателя от тялото на пълнителя.

Отделяме подавателя и ограничителната пластинка от пружината.

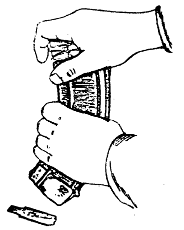
Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

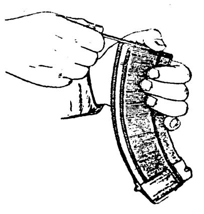
26. Сглобяване на пълнителя

Поставяме подавателя и ограничителната пластинка към пружината.

Поставяме пружината с подавателя и пластинката в тялото на пълнителя: вземаме тялото на пълнителя в лявата ръка (с капачето нагоре, а задното ребро към нас), а с дясната ръка поставяме пружината с подавателя и ограничителната пластинка в тялото на пълнителя (фиг. 83).



Фиг. 83. Поставяне на пружината с подавателя и ограничителната пластинка към тялото на пълнителя



Фиг. 84. Поставяне на капачето на тялото на пълнителя

Поставяме капачето на тялото на пълнителя: вкарваме ограничителната пластинка в тялото на пълнителя и държейки я с палеца на лявата ръка, с дясната ръка вкарваме капачето във венеца на тялото на пълнителя (фиг. 84) до опиране на издатъците му в задната стена на пълнителя.

27. Разглобяване и сглобяване на автомата в артилерийска работилница

В работилницата освен пълно и непълно разглобяване и сглобяване се извършва разглобяване и сглобяване на ръчника, мерните прибори и приклада.

Разглобяване

Отделяне на ръчника от цевната кутия: развиваме с отвертка витлото и отделяме ръчника от цевната кутия.

Разглобяване на дървения приклад:

— избиваме с избивка щифта на приклада и отделяме приклада от цевната кутия;

— развиваме с отвертка задните витла и снемаме скобата от приклада;

— развиваме с отвертка витлата на затилъка и отделяме затилъка с капачката от приклада;

— изваждаме пружината на кутийката от гнездото в приклада.

Разглобяване на сгъваемия метрически приклад:

— избиваме с избивка щифта на гайката и отвиваме гайката от оста на приклада;

— през отверстието в дъното на цевната кутия избиваме с избивка щифта на ключалката и пружината от оста на приклада;

— преместваме оста на приклада наляво така, че краищата на ограничителния щифт на оста да излязат от прорезите в стената на цевната кутия, и изваждаме ограничителния щифт от отверстието на оста;

— изваждаме оста на приклада от отверстието в цевната кутия и ключалката от цевната кутия; отделяме рамената от цевната кутия;

— сваляме основанието на халката от оста на приклада.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

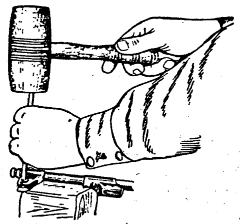
Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Забележка. На автоматите с щампована цевна кутия сгъваемият метaлически приклад се разглобява в изключителни случаи за ремонт и за смяна на части.

Фиг. 85. Отделяне на мушката от плъзгача

Отделяне на мушката от плъзгача: държейки автомата с лявата ръка за цевта, с ключ отвинтваме мушката от плъзгача, като въртим ключа обратно на движението на часовата стрелка (фиг. 85).

Отделяне на плъзгача от основанието на мушката: поставяме дулната част на автомата на маса или дървена поставка и с избивка или дървена клечка избиваме плъзгача на мушката (фиг. 86).



Фиг. 86. Отделяне на плъзгача от основанието на мушката

Забележка. Мушката и плъзгачът на мушката се отделят само за ремонт. След поставянето на мушката и плъзгача трябва да се провери боят на автомата.

Разглобяване на мерника:

— държейки мерниковата пластинка под ъгъл 40—50°, натискаме с избивка или дървена клечка предния край на пластинката и я изтегляме назад до излизане на цапфите от отверстието на ушите в основанието на мерника;

— с избивка и чукче изваждаме пружината на мерниковата пластинка от улеите в основанието на мерника и отделяме пружината от основанието;

— натискаме ключалката на хамутчето, придвижваме хамутчето по мерниковата пластинка и го сваляме, изваждаме ключалката и пружината ѝ от гнездото в хамутчето.

Сглобяване

Сглобяване на мерника:

— поставяме пружината на ключалката и ключалката в гнездото на хамутчето и натискайки ключалката, надяваме хамутчето на мерниковата пластинка и го издръпваме назад до крайно положение;

— вкарваме пружината на мерниковата пластинка в улеите на основанието на мерника, като държим мерниковата пластинка под ъгъл 40—50°;

— поставяме предния край на пластинката върху пружината и като натискаме предния край с избивка или дървена клечка, придвижваме мерниковата пластинка напред, докато цапфите ѝ влязат в отверстията на ушите в основанието на мерника. След това освобождаваме предния край на мерниковата пластинка, като прекратяваме натиска върху него с избивката.

Сглобяване на мушката:

— поставяме плъзгача на мушката в отверстието на основанието до съвпадане на резките;

— с ключ завинтваме мушката в отверстието на плъзгача.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Сглобяване на сгъваемия метлалически приклад:

— надяваме основанието на халката на оста на приклада;

— съединяваме рамената към цевната кутия и поставяме ключалката в цевната кутия;

— поставяме оста на приклада в отверстието на лявото рамо и в отверстието на лявата стена на цевната кутия и надяваме ключалката на оста;

— поставяме ограничителния щифт в отверстието на оста на приклада, а оста в отверстието на дясната стена на цевната кутия така, че краищата на ограничителния щифт да влязат в прорезите на дясната стена на цевната кутия;

— завинтваме гайката на оста на приклада и поставяме щифта на гайката;

— поставяме пружината и натискача на ключалката в оста на приклада и след съвпадането на отверстията в натискача с отверстията в ключалката поставяме щифта.

Сглобяване на дървения приклад:

— поставяме пружината на кутийката в гнездото в приклада;

— поставяме капачето на затилъка и затилъка към приклада и завиваме витлата;

— надяваме скобата на челната част на приклада и завиваме опашните витла;

— поставяме приклада към цевната кутия и слагаме щифта на приклада.

ГЛАВА IV

ПРЕГЛЕД НА АВТОМАТА

28. Общи указания

За своевременното откриване и отстраняване на неизправностите по автоматите и на недостатъците в тяхното съхраняване и пазене се извършват прегледи на автоматите в сроковете, установени от Устава за вътрешната служба.

Техническото състояние на автоматите се характеризира с тяхната изправност и готовност за бойно използване и освен това със степента на износеност вследствие на експлоатацията.

В зависимост от степента на износеност и характера на необходимия ремонт автоматите се разделят на категории в съответствие с „Инструкцията по категоризирането на артилерийското въоръжение". Автомати, получили в процеса на експлоатацията неголеми пръстеновидни ушириявания на каналите на цевите, без изпъкналост на метала по външната им повърхност, могат да се използуват във войската, при условие че се приведат към нормален бой в съответствие с изискванията на настоящото ръководство. При категоризирането тези автомати се определят към втора категория.

29. Ежедневен преглед на автомата от войника

Автоматът се преглежда ежедневно преди излизане на занятия, преди застъпване в наряд, преди стрелба, след стрелба, след връщане от наряд и през време на чистене.

Ежедневният преглед се извършва в сглобен, а през време на чистенето в разглобен и сглобен вид. Принадлежностите се преглеждат преди всяко почистване на автомата. За всички неизправности,

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

забелязани при прегледа на автомата, пълнителите и принадлежностите, войникът е длъжен да докладва незабавно на своя командир. При ежедневния преглед на автомата се проверява:

— няма ли ръжда, кал, дълбоки драскотини и побитости по металическите части, като се обърне особено внимание на чистотата на вътрешността, канала на цевта и чашката на затвора;

— няма ли пукнатини, отцепване и побитости по приклада (на автоматите с дървен приклад), ложата, полуложата и ръчника;

— изправността на действието на затвора, затворната рама, възвратния и ударно-спусковия механизъм при превключване на превключвача на единичен и автоматичен огън; изправна ли е ключалката на пълнителя, ключалката на приклада (на автоматите със сгъваем металически приклад) и рамото на превключвача; завити ли са до крайно положение опашните витла и витлата на задната халка (на автоматите с дървен приклад);

— спуснато ли е чукчето от взведено положение и поставен ли е предпазителят на автомата;

— изправни ли са мушката и мерникът и чист ли е прорезът на мерника на мерниковата пластинка;

— има ли принадлежности в гнездото на приклада и изправни ли са те; здраво ли е закрепено капачето на затилъка (на автоматите с дървен приклад); има ли принадлежности в чантата на пълнителите и изправни ли са те (за автоматите със сгъваем металически приклад);

— правилно ли е поставен ремъкът;

— правилно ли са сглобени пълнителите и изправни ли са; задържа ли се здраво пълнителят от ключалката на автомата.

30. Преглед на автомата в сглобен вид

В сглобен вид автоматите се преглеждат при всички видове прегледи.

При прегледа на автомата в сглобен вид се проверява:

— съответствува ли номерът на капака на цевната кутия на номера на цевната кутия;

— няма ли по металическите части ръжда, драскотини, побитости и пукнатини, а по ложата, полуложата, ръчника и приклада (на автоматите с дървен приклад) — пукнатини, отцепвания и дълбоки побитости;

— разширени ли са прорезите на опашните витла и витлото на ръчника, а така също и витлата на долната халка и затилъка (на автоматите с дървен приклад);

— няма ли по цевната кутия и капака ѝ пукнатини и дълбоки побитости, побитости по прозорчето за изхвърляне на гилзите и за ръкохватката за пълнене.

Освен това при прегледа се проверяват изправността и действието на отделните части и механизми на автомата.

Мушката трябва да бъде права, да се държи здраво в отверстието на плъзгача и да не се измества през време на стрелбата; плъзгачът на мушката трябва да се държи здраво в основанието и да не се мести с усилие на ръката; рязката на плъзгача трябва да съвпада с рязката на основанието на мушката.

Муфата на цевта трябва да се задържа здраво от фиксатора; фиксаторът трябва да влиза в гнездото на основанието на мушката свободно с ръка и бързо да се връща под действието на своята пружина.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

забелязани при прегледа на автомата, пълнителите и принадлежностите, войникът е длъжен да доложи незабавно на своя командир. При ежедневния преглед на автомата се проверява:

— няма ли ръжда, кал, дълбоки драскотини и побитости по металическите части, като се обърне особено внимание на чистотата на патронника, канала на цевта и чашката на затвора;

— няма ли пукнатини, отцепване и побитости по приклада (на автоматите с дървен приклад), ложата, полуложата и ръчника;

— изправността на действието на затвора, затворната рама, възвратния и ударно-спускателния механизъм при превключване на превключвача на единичен и автоматичен огън; изправна ли е ключалката на пълнителя, ключалката на приклада (на автоматите със сгъваем металически приклад) и рамото на превключвача; завити ли са до крайно положение опашните витла и витлата на задната халка (на автоматите с дървен приклад);

— спуснато ли е чукчето от взведено положение и поставен ли е предпазителят на автомата;

— изправни ли са мушката и мерникът и чист ли е прорезът на мереца на мерниковата пластинка;

— има ли принадлежности в гнездото на приклада и изправни ли са те; здраво ли е закрепено капачето на затилъка (на автоматите с дървен приклад); има ли принадлежности в чантата на пълнителите и изправни ли са те (за автоматите със сгъваем металически приклад);

— правилно ли е поставен ремъкът;

— правилно ли са сглобени пълнителите и изправни ли са; задържа ли се здраво пълнителят от ключалката на автомата.

30. Преглед на автомата в сглобен вид

В сглобен вид автоматите се преглеждат при всички видове прегледи.

При прегледа на автомата в сглобен вид се проверява:

— съответствува ли номерът на капака на цевната кутия на номера на цевната кутия;

— няма ли по металическите части ръжда, драскотини, побитости и пукнатини, а по ложата, полуложата, ръчника и приклада (на автоматите с дървен приклад) — пукнатини, отцепвания и дълбоки побитости;

— разширени ли са прорезите на опашните витла и витлото на ръчника, а така също и витлата на долната халка и затилъка (на автоматите с дървен приклад);

— няма ли по цевната кутия и капака ѝ пукнатини и дълбоки побитости, побитости по прозорчето за изхвърляне на гилзите и за ръкохватката за пълнене.

Освен това при прегледа се проверяват изправността и действието на отделните части и механизми на автомата.

Мушката трябва да бъде права, да се държи здраво в отверстието на плъзгача и да не се измества през време на стрелбата; плъзгачът на мушката трябва да се държи здраво в основанието и да не се мести с усилие на ръката; рязката на плъзгача трябва да съвпада с рязката на основанието на мушката.

Муфата на цевта трябва да се задържа здраво от фиксатора; фиксаторът трябва да влиза в гнездото на основанието на мушката свободно с ръка и бързо да се връща под действието на своята пружина.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Газовата тръбичка с полуложата и ложата не трябва да се клатят надлъжно.

Основанието на мерника трябва да се държи здраво за цевта (без клатене). Секторите за даване височина на мерника трябва да бъдат гладки, без побитости и драскотини. Странично клатене на мерниковата пластинка се допуска при положение, че мерниковата пластинка се връща в изходно положение след натискане на същата с ръка встрани.

Мерниковата пластинка трябва да се връща под действието на пружината в първоначално положение от всяко придадено ѝ положение в рамките на ъгъл 30⁰ относно основанието на мерника.

Деленията и цифрите на скалата на мерниковата пластинка трябва да бъдат ясни. При натискане на ключалката хамутчето трябва да се движи свободно по цялата дължина на мерниковата пластинка.

Ключалката на хамутчето трябва да влиза в гнездото на хамутчето свободно, без заяждане и да се връща енергично в първоначалното си положение под действието на своята пружина.

Ключалката на хамутчето трябва да го задържа здраво на всяко деление по скалата на мерника.

Прорезът на мереца на мерниковата пластинк не трябва да има побитости и драскотини.

Ключалката трябва да задържа здраво газовата тръбичка и полуложата и да се фиксира сигурно в затворено положение.

Капакът на цевната кутия трябва да се задържа здраво от издатъците на петата на направляващата тръбичка; петата трябва да се движи свободно напред при натискане с пръст върху издатъка ѝ и бързо да се връща назад под действието на възвратната пружина при освобождаването на издатъка.

Осите на автоматичния спусък, чукчето и спускателния лост трябва здраво да се задържат в своите отверстия.

Превключвачът трябва да се върти свободно при привеждане от едно положение в друго и здраво да се фиксира във всяко от трите положения: на единичен и автоматичен огън и на предпазител.

При поставяне превключвача на предпазител, когато чукчето е спуснато от зъба на запъвача, спускателният лост не трябва да се завърта при натискането му, а движението на затворната рама при изтеглянето ѝ назад трябва да се ограничава от чукчето. При поставяне на превключвача на предпазител, когато чукчето се намира във взведено положение, спускателният лост не трябва да се завърта при натискането му, а движението на затворната рама при изтеглянето ѝ назад трябва да се ограничава от рамото на превключвача, в предния край на което трябва да се опира ръкохватката за пълнене на автомата.

Ключалката на пълнителя трябва да се върти свободно около своята ос при натискане на долния ѝ край и под действието на своята пружина бързо да се връща в първоначалното си положение; ключалката на пълнителя трябва да задържа здраво същия в прозорчето на цевната кутия.

По ключалката не трябва да има изкривявания, а по горния ѝ край да няма побитости и да не е износен; краищата на оста на ключалката трябва да бъдат развалцовани и оста трябва да се задържа здраво в отверстието.

Дървеният приклад не трябва да има пукнатини, отцепвания и дълбоки побитости. Между краищата на скобата и дървото на приклада трябва да има просвет.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Клатене на приклада в скобата, а така също **клатене** на приклада със скобата в цевната кутия **не** се допуска.

Опашните витла, витлата на халката и витлата на затилъка трябва да бъдат завити докрай.

Капачето на затилъка трябва да затваря плътно гнездото за принадлежностите и да се отваря с пръста на ръката без големи усилия. Кутийката с принадлежностите, поставена в приклада, при затворено капаче трябва да се притиска плътно от пружината към капачето. При отваряне на капачето на затилъка кутийката с принадлежностите трябва да се изтласква силно от пружината и след това да се изважда свободно с ръка.

Пружината на кутийката трябва да се държи здраво в гнездото на приклада и да не пада от него при силно сътресение на автомата (без кутийката в приклада).

Сгъваемият металически приклад не трябва да има изкривявания на рамената; халката трябва да се държи здраво в основанието и да не бъде изкривена.

Допуска се незначително напречно клатене на приклада в разгънато положение, а така също и незначително клатене на долния край на раменния упор спрямо оста на въртенето. Раменният упор трябва да се върти около своите оси с ръка и да се фиксира точно в бойно положение.

Краищата на осите на раменния упор трябва да бъдат развалцовани и да се задържат здраво във вилките на рамената.

Ключалката на приклада трябва здраво да задържа приклада в бойно и походно положение.

При поставяне на приклада от бойно положение в походно и обратно, рамената трябва да се въртят с ръка без изкривяване и не трябва

да закачат издадените части на автомата (пълнителя, ложата, превключвача).

Ръчникът трябва да се държи здраво и без клатене в своето основание, да няма пукнатини и дълбоки побитости.

Проверка на действието на ударно-спускателния механизъм.

Поставяме превключвача на **единичен огън,** натискаме спускателния лост и като държим лоста натиснат, изтегляме затворната рама назад и я отпускаме; при това чукчето не трябва да се освобождава от зъба на запъвача; отпускаме спускателния лост — при това трябва да се чуе щракане (преминаване на чукчето от зъба на запъвача за единичен огън на зъба на запъвача); отново натискаме спускателния лост — при това трябва да се чуе щракане (ударът на чукчето по ударника).

Поставяме превключвача на **автоматичен огън,** изтегляме затворната рама назад и я отпускаме. Затворната рама трябва да отива свободно назад и под действието на възвратната пружина бързо да се връща в предно крайно положение; натискаме спускателния лост — при това чукчето трябва енергично да удари по ударника. Без да отпускаме спускателния лост, изтегляме затворната рама назад и придържайки я с ръка, бавно я връщаме в предно положение; когато затворната рама достигне на 3—6 *мм* преди предно крайно положение, ключът на автоматичния спусък трябва да завърти автоматичния спусък, а чукчето да удари силно по ударника.

Проверка на действието на затвора, затворната рама, възвратния механизъм и пълнителя, напълнен с учебни патрони.

Затворната рама трябва да се изтегля назад свободно, без заяждане и под действието на възврат-

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ната пружина енергично да се връща напред; при това затворът трябва да захване поредния учебен патрон и да го дотика в патронника; следващият патрон в пълнителя трябва да бъде повдигнат да опре в долната закръглена част на издатъка на затворната рама. При отиването на затвора до задния срез на цевта зъбът на изхвъргача трябва да прескочи през венеца на гилзата. При повторно изтегляне на затворната рама назад патронът, който се натъква на отражателя, трябва енергично да се отрази и изхвърли от цевната кутия; при това поредният патрон трябва да бъде подаден под извивките на приемника на пълнителя.

Ако изтеглим затворната рама в задно крайно положение и я натиснем нагоре докрай, тя трябва да опре в направляващата тръбичка на възвратната пружина; ако в това положение освободим затворната рама, тя трябва без заяждане бързо да се върне в предно положение под действието на възвратната пружина.

31. Преглед на автомата в разглобен вид

В разглобен вид автоматите се преглеждат в присъствието на офицер.

Преди прегледа на разглобения автомат всички негови части трябва да се почистят и да се изтрият до сухо, като се обърне особено внимание на чистотата на канала на цевта.

При прегледа внимателно да се огледа всяка отделна част и да се провери еднакви ли са номерата на цевната кутия, капака на цевната кутия, затворната рама, затворът и възвратният механизъм. Ударно-спускателният механизъм не се разглобява за преглед.

Преглед на цевта, газовата камера и упорния пръстен на ложата

Задният и дулният срез на цевта и изрезът за изхвъргача трябва да бъдат чисти; върху тях не се допускат грапавини и побитости.

За преглеждане на канала на цевта последната се повдига на нивото на очите и се насочва към най-осветеното място; внимателно се преглежда набраздената част на канала на цевта по цялата ѝ дължина откъм дулния срез, а след това откъм задния срез; след това се преглежда патронникът. При прегледа на канала цевта трябва да се върти около нейната ос. За по-добра видимост в канала на цевта по цялата му дължина цевта трябва да се държи на разстояние 50—70 *мм* от очите.

При прегледа на канала на цевта може да се открие следното.

Ръжда във вид на тъмен налеп на отделни места или по целия канал на цевта. При наличие на ръжда в канала на цевта след почистването по парцала се забелязва тъмен налеп или отделни ивици и петна.

Омедняване, което се появява вследствие продължителна стрелба при недостатъчно почистване; то се наблюдава във вид на меден налеп по повърхността на канала на цевта.

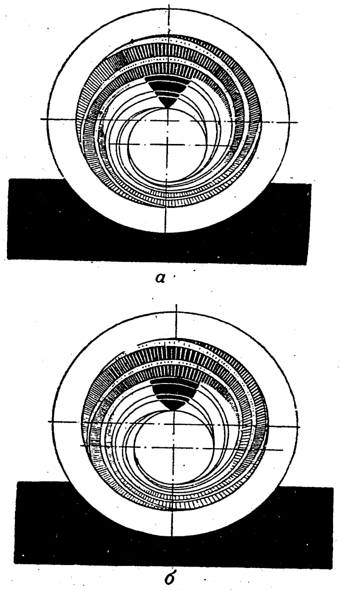
Закръгляване ъглите на полетата на набраздената част (износване на полетата), което се случва особено често в началото на набраздената част и в дулната част на цевта.

Раздуване на цевта, което се открива в канала като тъмен напречен пръстен; годността на автомата за стрелба в този случай се определя от началника на артилерийското въоръжение на частта.

Изкривяване на цевта, което се определя по неправилното разположение на сенките в канала (фиг. 87).

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5



Фиг. 87. **Триъгълна сянка в канала на цевта:**
а — в права цев; *б* — в изкривена цев

За да се определи изкривяването, цевта се насочва към долния хоризонтален край на някакъв предмет (рамка на прозорец, дъска и др.). В пра-

вата цев при прегледа сянката трябва да се вижда като равнобедрен триъгълник, основата на който се разполага в средата на канала. Очертанието на триъгълната сянка не трябва да се изменя при въртенето на цевта през време на прегледа.

При изкривена цев страните на триъгълника са изкривени и тяхната кривина се изменя в зависимост от въртенето на цевта около нейната ос. При сложно изкривяване триъгълната сянка е прекъсната или страните ѝ са разместени една спрямо друга.

Износването на канала на цевта по диаметъра се проверява с калибромер К-2, който не трябва да влиза в канала на цевта откъм дулната част повече от 7,62 *мм*. Влизането на калибромера К-2 в канала на цевта откъм дулната част на дължина, по-голяма от 7,62 *мм*, се допуска само при условие че автоматът отговаря на изискванията за нормален бой.

Повърхността на канала на цевта на автомата е хромирана. Хромираните цеви имат редица особености, които не влияят на бойните и експлоатационните качества. Те се допускат от техническите условия при приемането на оръжието и не са недостатъци на канала на цевта.

Тези особености са следните: матова повърхност на канала, пръстеновидно потъмняване на канала, спирални ивици на хромираната повърхност, мрежовиден прогар и оронване на хрома. При това матова повърхност, пръстеновидно потъмняване и спирални ивици може да има както в новите цеви, така и в цеви, с които е стреляно.

Матовата повърхност на канала се характеризира с местни потъмнявания на канала, но това не е ръжда.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Пръстеновидно потъмняване може да има по цялата окръжност на канала на цевта или на част от нея, но това за хромираната цев не е раздуване и не се смята за недостатък.

Спиралните ивици на хромираната повърхност са резултат на механическата обработка на канала на цевта (следи от инструмента). Преди хромирането следите от инструмента са незабележими; след хромирането следите от инструмента се очертават по-релефно като спирални ивици.

Мрежовидният прогар се наблюдава като пресичащи се ивици по хромираната повърхност на канала на цевта, по правило в затворната част. Тези ивици се появяват при стрелба. С увеличаване броя на изстрелите в ивиците се образуват пукнатини и започва изкъртването на хрома, отначало като точки, а след това като изкъртени парченца.

Оронването на хрома представлява ярко изразен прогар на хромовото покритие на канала на цевта в затворната част и е последица от увеличаването на прогара.

Мрежовидният прогар и оронването на хрома са неизбежни при хромираните цеви и не могат да се считат като недостатъци на канала на цевта, тъй като с появяването им цевта запазва добра групираност на боя.

Цевите с мрежовиден прогар изискват по-щателно почистване.

Газовата камера не трябва да има ръжда и нагар, побитости и драскотини по направляващия изрез и побитости по ухото за закрепване на шомпола.

Упорният пръстен на ложата не трябва да бъде изкривен, а отворът за преминаването на шомпола не трябва да има побитости; ключалката трябва да се върти свободно с ръка; при завъртане рамото на ключалката напред упорният пръстен трябва свободно да се движи по цевта, а при завъртяно назад рамо на ключалката — здраво и без клатене да се задържа на цевта.

Преглед на цевната кутия и капака на цевната кутия

Цевната кутия не трябва да има пукнатини, смачквания, побитости, драскотини и издатини по метала на направляващите ребра за затворната рама и за затвора, по задния край на блокчето, по витловата скосеност на блокчето и по бойните упори.

Отражателят не трябва да има побитости, пукнатини и издатини по метала.

Спускателната скоба и основанието на ръчника трябва да се задържат здраво; разхлабване на нитовете не се допуска.

Капакът на цевната кутия не трябва да има пукнатини и смачквания, а така също и побитости по стените на изреза за изхвърляне на гилзите и тоя за ръкохватката за пълнене. Предният край на капака на цевната кутия трябва да се поставя в полукръглия улей в основанието на мерника с известно усилие.

Преглед на затвора, затворната рама и възвратния механизъм

По затвора не трябва да има пукнатини, силни побитости, изкъртвания и издатини по метала, особено по бойните упори и водещия издатък.

На чашката на затвора около отверстието за жилото се допуска незначителен прогар. Ударникът трябва да се движи в затвора под действието на собственото си тегло; при отиване на ударника напред до крайно положение неговият заден край не трябва

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

да излиза зад задната част на затвора, а при отиване назад до крайно положение жилото му не трябва да излиза от дъното на чашката на затвора.

Под действието на пружината изхвъргачът трябва бързо да се наклонява със зъба към центъра на чашката на затвора; учебният патрон, поставен в чашката на затвора, трябва да се натиска от изхвъргача към венеца на чашката и здраво да се задържа в затвора.

Зъбът на изхвъргача не трябва да има изкъртвания или пукнатини. Пружината на изхвъргача не трябва да бъде смачкана и трябва да има не по-малко от пет витки.

Оста на изхвъргача трябва да се поставя свободно с ръка в отверстието и здраво да се задържа в него от шпилката на ударника.

Шпилката на ударника трябва да се задържа здраво в отверстието и да не излиза от него произволно.

Затворната рама не трябва да има пукнатини, вдлъбнатини, побитости и изкъртвания на метала, особено в направляващите улеи, на ключа на автоматичния спусък, на издатъците на задния край и на стените на фигурния улей.

Стеблото може да има незначително клатене на мястото на съединението със затворната рама; щифтът на стеблото трябва здраво да се задържа в отверстието на затворната рама, а краищата на щифта трябва да бъдат развалцовани и почистени.

Буталото (особено на предния край) не трябва да има побитости, драскотини, изкъртвания и издатини по метала.

Възвратната пружина трябва да има не по-малко от осемдесет витки; тя трябва свободно, без заяждане, да се движи по направляващата тръбичка и направляващото стебло до опиране на витките една

в друга. Направляващата тръбичка не трябва да има смачквания и побитости, а направляващото стебло не трябва да бъде изкривено. Възвратната пружина с направляващата тръбичка и стебло трябва да се поставя свободно в канала на затворната рама и да се задържа здраво от петата на направляващата тръбичка в улеите на задния упор на цевната кутия.

Преглед на ударно-спускателния механизъм и проверка на неговата работа

Спускателният лост трябва да се върти свободно около оста си и да няма изкривяване на спусъка; пукнатини и побитости по зъба на запъвача не се допускат.

Чукчето не трябва да има побитости, изкъртвания и забележими закръглявания на бойния зъб и на зъба на автоматичния спусък. Автоматичният спусък не трябва да има побитости, изкъртвания и закръглявания на запъвача, а лостът на автоматичния спусък в неговия горен край — изкривявания и побитости.

Запъвачът за единичен огън не трябва да има изкъртвания и закръгляване на зъба; под действието на пружината запъвачът трябва енергично да се върти около своята ос.

Превключвачът трябва да се фиксира сигурно в трите му положения, да няма пукнатини, смачквания и побитости на предния край на рамото и закръглявания на фиксатора.

След прегледа на ударно-спускателния механизъм трябва да се провери неговата работа.

За това е необходимо:

1. Да спуснем чукчето от взведено положение С избивка или дървена клечка повдигаме горния край на автоматичния спусък; след щракането на-

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

тискаме спускателния лост — чукчето трябва да се освободи от зъба на запъвача и под действието на бойната пружина енергично да се завърти около оста си.

2. Да поставим превключвача на предпазител

При това издатъкът на неговия лост трябва да застане над дясното задно рамо на спускателния лост и над задния край на запъвача за единичен огън и да ограничава сигурно тяхното въртене около оста. При взвеждането му чукчето не трябва да застава върху запъвача на автоматичния спусък и върху запъвача, а да се опира в запъвача със закръглената част на своята главичка.

3. Да поставим превключвача на единичен огън

При това издатъкът на лоста на превключвача трябва да отиде назад толкова, че да не пречи на завъртането на спускателния лост и запъвача за единичен огън.

Натискаме спускателния лост и завъртаме чукчето с ръка назад до крайно положение; при това чукчето трябва да застане върху зъба за единичен огън. Разстоянието между зъба на запъвача за единичен огън и зъба на чукчето трябва да бъде не по-малко от 1,8 *мм*.

Отпускаме спускателния лост; при това чукчето трябва да се освободи от зъба за единичен огън и да застане на зъба на автоматичния спусък. Преместваме горния край на лоста на автоматичния спусък с избивка или дървена клечка; при това чукчето трябва да се освободи от зъба на автоматичния спусък и да застане на зъба на запъвача.

Натискаме спускателния лост; при това чукчето трябва да се освободи от зъба на запъвача и енергично да се завърти около своята ос.

4. Да поставим превключвача на автоматичния огън

При това издатъкът на основанието на превключвача трябва да отиде назад толкова, че да не пречи на въртенето на спускателния лост; той трябва да се намира над опашката на запъвача за единичен огън (но да не опира в него до натискането на спускателния лост) и да ограничава сигурно въртенето на запъвача за единичен огън при натискане на спускателния лост.

Натискаме спускателния лост и завъртаме чукчето назад до крайно положение; при това чукчето трябва да застане на зъба на автоматичния спусък. Без да прекратяваме натискането върху спускателния лост, с избивка или дървена клечка преместваме напред горния край на лоста на автоматичния спусък — чукчето трябва да се освободи от зъба на автоматичния спусък и енергично да се завърти около своята ос.

При поставен напред лост на автоматичния спусък между запъвача на автоматичния спусък и зъба на чукчето трябва да има просвет, осигуряващ свободното въртене на чукчето.

При натиснат спускателен лост между зъба за единичен огън и запъвача за единичен огън трябва да има просвет, не по-малък от 0,5 *мм*. При превключвач, поставен както на единичен, така и на автоматичен огън, чукчето трябва здраво да се задържа за зъба на автоматичния спусък дотогава, докато лостът на автоматичния спусък се завърти напред и горният му край застане на нивото на дясната направляваща на затвора.

Освен това в сглобения ударно-спускателен механизъм между лоста на автоматичния спусък и дясната стена на цевната кутия трябва да има просвет, не по-малък от 0,2 *мм*; осите на спускателния

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

лист, чукчето и автоматичният спусък трябва да се задържат здраво от ограничителното перо на пружината на автоматичния спусък и при натискането им с избивка не трябва да излизат от своите отверстия; влизане на краищата на осите в дясната стена на цевната кутия също не се допуска.

Преглед на газовата тръбичка с полуложата и ложата

Упорните пръстени на полуложата трябва да се задържат здраво в газовата тръбичка.

Полуложата не трябва да има отвътре силен прогар, пукнатини, отцепвания и дълбоки побитости; тя трябва здраво да се държи за газовата тръбичка; между извитите краища на пръстените и дървото на полуложата трябва да има просвет, не по-малък от 0,1 *мм*.

Ложата не трябва да има отвътре силен прогар, пукнатини, отцепвания и дълбоки побитости; между ложата и извивката на упорния пръстен на ложата трябва да има просвет, не по-малък от 0,1 *мм*.

Между полуложата и ложата трябва да има просвет.

32. Преглед на пълнителя

Стените на тялото на пълнителя и извивките на приемника не трябва да бъдат смачкани и изкривени, а също така не трябва да имат пукнатини.

Капачето на пълнителя трябва свободно да се съединява към тялото с ръка; ограничителната пластинка трябва здраво да задържа капачето.

Зъбът и упорът на пълнителя не трябва да бъдат износени и не трябва да имат побитости.

33. Преглед на принадлежностите

Шомполът трябва свободно да се изважда от гнездото в цевта и лесно да се поставя в него.

Шомполът трябва да бъде прав; за да проверим дали е прав, трябва да го повдигнем на нивото на очите и като го завъртаме постепенно, го преглеждаме; резбата за завинтване на протривката трябва да бъде здрава и да няма побитости.

Отвертката не трябва да има откъртвания и побитости по острието; острието трябва да съответствува на прорезите на витлата. Ключът за мушката не трябва да има побитости и драскотини в прореза за мушката. Избивката трябва да бъде права; освен това краят на избивката не трябва да бъде набит и с драскотини.

Протривката трябва да се завива свободно на навитления край на шомпола и здраво да се задържа в него.

Четчицата трябва да има право стебло, равни, чисти и гъвкави косми; тя трябва да се завива свободно с ръка на навитления край на шомпола.

Кутийката за принадлежности не трябва да има силни побитости. Отверстията за шомпола в кутийката не трябва да бъдат износени.

Принадлежностите трябва да се подреждат свободно в кутийката.

Масленичката не трябва да има смачквания и пукнатини по тялото и гърлото; капачетата на масленичката трябва да имат уплътнителки и да се завиват плътно на гърлото с ръка; протичане на смазка както през капачетата, така и през шевовете не се допуска.

Чантата за пълнителите трябва да бъде чиста и да има всички копчета, кукички и халки.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ЧАСТ ВТОРА

БОЙНА СЛУЖБА И ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА АВТОМАТА

ГЛАВА V

ПОДГОТОВКА НА АВТОМАТА ЗА СТРЕЛБА И ЗА ДЕЙСТВИЕ С НЕГО

34. Общи указания

При правилна подготовка за стрелба автоматът действува сигурно и безотказно.

Подготовката на автомата за стрелба се прави с цел да се осигури безотказно действие през време на стрелбата и да се запази нормалният му бой. При подготовката на автомата за стрелба е необходимо:

— да се прегледа автоматът в разглобен вид;
— да се прегледа автоматът в сглобен вид;
— да се прегледат патроните и да се напълнят пълнителите;
— след прегледа да се провери работата на механизмите на автомата в сглобен вид.

За откритите в процеса на прегледа неизправности да се долага незабавно на командира и при нужда автоматът да се изпрати в работилницата.

При подготовката за стрелба пълни пълнители не се поставят на автомата. Пълнители, пълни с бойни патрони, да се поставят на автомата само на огневата линия. Преди стрелбата каналът на цевта и патронникът да се протриват до сухо.

След стрелба автоматите да се проверяват внимателно да не е останал в тях патрон.

Автомат с пълен пълнител да не се оставя на огневата линия.

Забранява се воденето на тренировки по мерене, плавно натискане на спускателния лост с изтегляне затвора назад и със спускане на чукчето от взведено положение без поставени учебни патрони в пълнителя или патронника.

35. Подготовка на автомата за стрелба

При подготовка на автомата за стрелба трябва да се имат предвид годишното време и температурата, при която ще се произвежда стрелбата. В зависимост от това да се използува и съответната смазка.

При подготовка на автомата за стрелба при температури от +50° до —5° С трябва да се извърши непълно разглобяване на автомата и внимателно да се прегледат, почистят и смажат с оръжейна смазка частите на автомата. След това автоматът се сглобява и се проверява действието на механизмите в сглобен вид.

При подготовка на автомата за стрелба при температура, по-ниска от —5°С, да се прави пълно разглобяване на автомата, всички части да се изтрият до сухо отначало с конци, а след това с чисти парцали, като се обърне особено внимание на частите на ударно-спускателния механизъм, затвора и пълнителя.

След това всички части на автомата да се смажат леко със зимна смазка № 21. Улеите, отверстията и изрезите да се смажат с парцал, напоен със смазка и намотан на дървена клечка. След това автоматът да се сглоби. Зимната смазка трябва да се намазва на частите на равен тънък пласт.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

При стрелба на разстояния, по-големи от 350 *м*, или когато е необходимо да се води по-точна стрелба на разстояния, по-малки от 350 *м*, хамутчето трябва да се постави на това деление на мерниковата пластинка, което съответствува на разстоянието до целта.

39. Водене на огъня

За водене на огъня е необходимо:

— да поставим мерника на необходимото разстояние;

— да се приготвим за стрелба; при стрелбата автоматът да се държи с лявата ръка за ложата пред пълнителя или зад него, а с дясната за ръчника;

— да се примерим и плавно да натиснем спусъка.

Ако превключвачът е поставен на автоматичен огън, при натискането на спускателния лост стрелбата ще продължава дотогава, докато натискаме спусъка и докато в пълнителя има патрони.

Ако превключвачът е поставен на единичен огън, при натискане на спускателния лост ще се произведе само един изстрел. За произвеждане на всеки следващ изстрел трябва да отпускаме спускателния лост и отново да го натискаме.

40. Смяна на пълнителя

За смяната на пълнителя е необходимо:

— да отделим пълнителя от автомата;

— да откопчеем чантата и да извадим от нея пълен пълнител; да поставим празния пълнител в чантата и да я закопчеем;

— да поставим пълния пълнител на автомата.

41. Прекратяване на стрелбата и привеждане на автомата в готовност за изстрел

Стрелбата с автомата може да се прекрати:

1. Поради задръжка в действието на механизмите. За отстраняване на задръжката се постъпва така, както е указано в глава VI, раздел 45.

2. Поради изразходване на всички патрони от пълнителя. За да продължи стрелбата, автоматът трябва да се напълни отново.

3. По команда или след изпълнение на задачата.

За да прекратим стрелбата, трябва да спрем натискането на спускателния лост; при това затворната рама остава в предно положение, в патронника има патрон, а чукчето е взведено. Автоматът е готов за по-нататъшна стрелба.

42. Поставяне автомата на предпазител

Във всички случаи, когато не се води стрелба (след прекратяване на стрелбата, в поход и на учения, а така също и при съхраняване на пирамида), **автоматът задължително трябва да бъде поставен на предпазител.**

За поставяне на предпазителя трябва да завъртим рамото на превключвача нагоре докрай.

Ако автоматът е празен, преди поставянето му на предпазител чукчето трябва да бъде спуснато от взведено положение.

43. Изпразване на автомата

За изпразване на автомата е необходимо:

— да снемем пълнителя от автомата;

— да изпразним останалия в патронника патрон, като издърпаме с ръка затворната рама назад;

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

— да спуснем чукчето от взведено положение, като натиснем спускателния лост;

— да поставим автомата на предпазител, като завъртим рамото на превключвача нагоре докрай;

— да поставим мерника на постоянното деление, като издърпаме хамутчето назад докрай.

ГЛАВА VI

ПРИЧИНИ ЗА НАРУШАВАНЕ НОРМАЛНОТО ДЕЙСТВИЕ НА МЕХАНИЗМИТЕ НА АВТОМАТА

44. Общи мерки за предотвратяване и отстраняване на задръжките

При правилно поддържане, съхраняване и внимателна работа автоматът е сигурно и безотказно оръжие. При невнимателно действие с него вследствие на замърсяване на механизмите, недобракачественост на патроните, а също и вследствие неизбежното износване на частите при продължително действие на автомата неговото нормално действие може да бъде нарушено, което може да доведе до задръжки при стрелбата. Повечето от задръжките могат да се отстранят лесно чрез повторно напълване, т. е. с изтегляне на затворната рама назад и с отпускането ѝ напред.

За предотвратяване на задръжките, които могат да се получат при стрелбата, е необходимо:

— правилно да подготвим автомата за стрелба;

— своевременно и със спазване на всички правила да преглеждаме, чистим и смазваме автомата;

— особено внимателно да следим за чистенето и изправността на затворната рама, затвора, канала на цевта, газовите пътища и пълнителите;

— своевременно да правим ремонт на автомата;

— преди стрелба внимателно да преглеждаме патроните;

— да пълним автоматите само с изправни и чисти патрони;

— при стрелба и придвижвания да пазим автомата от замърсяване и от удари;

— в боя след продължителна стрелба при първа възможност да почистваме газоотводното отверстие в цевта, газовата тръбичка и буталото и леко да смазваме триещите се повърхности на частите на автомата;

— при силно замърсяване на автомата трябва да го разглобяваме и почистваме.

Ако автоматът е стоял продължително време на студено, преди пълненето трябва няколко пъти ръчно да придвижим затворната рама назад и напред.

Ако при стрелбата се получи задръжка, трябва незабавно да напълним повторно автомата ръчно и да продължим стрелбата; ако при повторното пълнене задръжката не се отстрани, трябва да изясним причината и да отстраним задръжката.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

45. Характерни задръжки, които могат да възникнат при стрелба, и начини за тяхното отстраняване

Задръжки	Причини за задръжките	Начин за отстраняване
1. Неподаване на патрон от пълнителя Подвижните части са отишли в предно крайно положение, но изстрел не е последвал и в патронника няма патрон	Увисване на пълнителя; замърсен или неизправен пълнител; неизправна ключалка на пълнителя	Напълваме повторно автомата и продължаваме стрелбата; ако задръжката се повтори, сменяме пълнителя. При неизправност на ключалката на пълнителя изпращаме автомата в работилницата
2. Неизвличане на изстреляната гилза от патронника Гилзата е останала в патронника и следващият патрон се е заклинил в нея с куршума си. Подвижните части са спрели в средно положение	Замърсяване на патроните или патронника; неизправност на изхвъргача или отслабване на пружината му	Изпразваме автомата и избиваме с шомпола гилзата от патронника. Почистваме патроните и патронника и преглеждаме изхвъргача. Ако изхвъргачът е изправен, продължаваме стрелбата, ако не е, изпращаме автомата в работилницата
3. Захапване на гилзата Гилзата не е изхвърлена от цевната кутия навън, заклинила се е между затвора и	Замърсяване на подвижните части, газоотводните пътища или патронника. Неизправност на из-	Издръпваме затвора назад, изхвърляме захапаната гилза и продължаваме стрелбата. При първа възможност почистваме и смазваме ав-

Задръжки	Причини за задръжките	Начин за отстраняване
задния срез на цевта или цевната кутия или е дотикана обратно в патронника	хвъргача или на пружината му	томата. При неизправност на изхвъргача или на пружината му изпращаме автомата в работилницата
4. Заклиняване на патрона При движението на патрона напред куршумът се заклинява в задния срез на цевта	Голямо клатене на пълнителя или изкривяване неговите извивки	Изтегляме затворната рама назад и като я държим за ръкохватката за пълнене, отстраняваме заклинилия се патрон и продължаваме стрелбата. При повтаряне на задръжката сменяме пълнителя
5. Осечка Затворът е в предно положение, чукчето е спуснато от взведено положение, но изстрел не е произведен	Неизправен капсул на патрона при наличие на дълбок отпечатък от жилото. Неизправен ударник или ударно-спускателен механизъм при наличие на слаб отпечатък върху капсула	Напълваме повторно автомата и продължаваме стрелбата. При често повтаряне на задръжките преглеждаме и почистваме ударника и ударно-спускателния механизъм. Особено внимание да се обърне на автоматичния спусък. При счупване или неизправност на частите изпращаме автомата в работилница

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ГЛАВА VII

ПРОВЕРКА БОЯ НА АВТОМАТА И ПРИВЕЖДАНЕТО МУ КЪМ НОРМАЛЕН БОЙ

46. Привеждане на автомата към нормален бой

Проверка на боя се извършва:

— при приемане на автомата на въоръжение в частта;

— след смяна на мушката или ремонт на автомата;

— при откриване през време на стрелба ненормални отклонения на куршумите.

При проверката на боя стрелбата се провежда от най-добрите стрелци в поделението, подбрани от командирите на ротите, в присъствието на войниците, на които са зачислени автоматите, и техните командири на отделения.

Преди проверката на боя автоматът трябва да бъде прегледан внимателно и откритите недостатъци да бъдат отстранени. На стрелбището трябва да присъствува и оръжейният майстор с необходимия инструмент.

Проверката на боя се извършва при благоприятни условия: в ясно и безветрено време, в закрито стрелбище или в защитен от вятъра участък от стрелбището. Проверката на боя се прави чрез стрелба с патрони с обикновен куршум на разстояние 100 *м* с мерник, поставен на деление „3".

За мишена служи черен правоъгълник, висок 35 *см* и широк 25 *см*, закрепен на бял щит, висок 1 *м* и широк 0,5 *м*. За мерна точка служи средата на долния край на черния правоъгълник; тя трябва да се намира приблизително на височината на главата на стрелящия. По отвесната линия над точката на меренето отбелязваме (с тебешир или молив) точка, отразяваща нормалното

положение на средната точка на попаденията, която трябва да бъде на 28 *см* над мерната точка.

Отбелязаната точка е контролна.

Стрелбата се води лежешком от упор. За упор се използуват торбички, напълнени с дървени стърготини, пръст или пясък.

При стрелба от упор лявата ръка на стрелеца, която държи автомата, трябва да лежи на упора.

При проверката на боя се произвеждат четири единични изстрели поред при точно и еднообразно примерване под долния край на черния правоъгълник, като в процеса на стрелбата положението на пълнителя и лявата ръка не се изменя.

След свършване на стрелбата командирът преглежда мишената и по разположението на пробойните определя групираността на боя на автомата и положението на средната точка на попаденията.

Групираността на боя на автомата се счита за нормална, ако и четирите пробойни или в краен случай трите, ако четвъртата рязко се е отклонила от останалите, се поместват в кръг с диаметър 15 *см* и ако средната точка на попаденията се е отклонила при това от контролната на не повече от **5 *см*** в коя да е страна.

Ако групираността на пробойните не отговаря на това изискване, командирът на ротата трябва да прегледа автомата, да провери положението на мерника и да повтори стрелбата. При повторно получаване на неудовлетворителен резултат от стрелбата автоматът се изпраща в работилницата за изясняване и отстраняване причините за разсейването на куршумите.

Ако групираността на боя на автомата е нормална, командирът на ротата определя средната точка на попаденията и нейното положение относно контролната точка.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

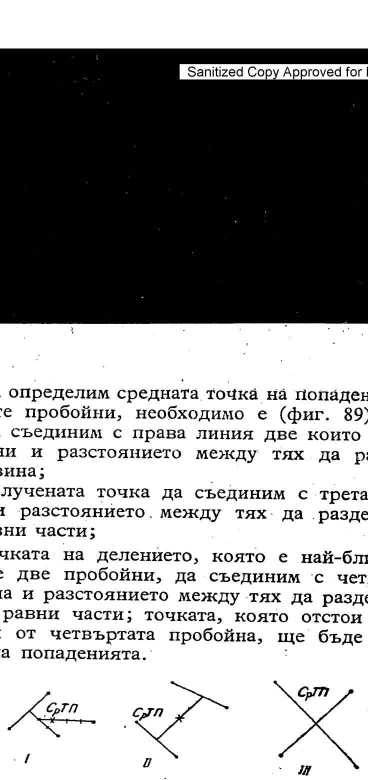
Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

За да определим средната точка на попаденията на четирите пробойни, необходимо е (фиг. 89):

— да съединим с права линия две които и да са пробойни и разстоянието между тях да разделим наполовина;

— получената точка да съединим с третата пробойна и разстоянието между тях да разделим на три равни части;

— точката на делението, която е най-близка до първите две пробойни, да съединим с четвъртата пробойна и разстоянието между тях да разделим на четири равни части; точката, която отстои на три деления от четвъртата пробойна, ще бъде средна точка на попаденията.



Фиг. 89. Определяне на средната точка на попаденията по графически начин:
I — по четири пробойни; *II* и *III* — по четири симетрично разположени пробойни

При симетрично разположение на пробойните средната точка на попаденията може да се определи по един от следните два начина:

1. Лежащите редом пробойни съединяваме по две с прави линии; средата на двете линии съединяваме с трета линия и получената линия разделяме наполовина; точката на делението ще бъде средната точка на попаденията.

2. Съединяваме пробойните на кръст с прави линии; мястото на пресичането на тия линии ще бъде средната точка на попаденията.

Ако една от пробойните се е отклонила рязко от другите, тя трябва да се изключи и да се определи средната точка на попаденията по трите пробойни.

За това е необходимо две от пробойните да съединим с права линия; средата на тази линия да съединим с третата пробойна; тази нова линия да разделим на три равни части; точката, отстояща на две деления от третата пробойна, ще бъде средната точка на попаденията.

Средната точка на попаденията трябва да съвпадне с контролната точка или да се отклонява от нея в коя да е страна на не повече от 5 *см*.

Ако средната точка на попаденията се отклони от контролната на повече от 5 *см*, оръжейният майстор привежда автомата към нормален бой, като придвижва мушката надясно или наляво, нагоре или надолу в зависимост от това, накъде се отклонява средната точка на попаденията.

При това трябва да се помни, че мушката се измества на тази страна, към която се е отклонила средната точка на попаденията.

Ако средната точка на попаденията се е отклонила от контролната точка наляво, мушката трябва да се измести към лявата страна; ако се е отклонила нагоре, и мушката трябва да се измести също нагоре (да се отвие с ключ).

Големината на изместването на мушката се определя чрез умножаване фактическата големина на отклонението по средната точка на попаденията от контролната, измерена върху мишената, по поправъчния коефициент.

Поправъчният коефициент за автомата АК при определени условия (разстояние 100 *м*, мерник 3, дължина на мерната линия 378) е равен на 0,0378.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Примери. 1. При стрелба средната точка на попаденията се отклонява от контролната точка вдясно с 12 *см* и надолу с 10 *см*.

За да съвпадне средната точка на попаденията с контролната точка, мушката трябва да се измести вдясно с $0{,}0378 \times 12 = 0{,}4536$ *мм* $\approx 0{,}5$ *мм* и надолу с $0{,}0378 \times 10 = 0{,}378$ *мм* $\approx 0{,}4$ *мм* (закръглено).

2. Средната точка на попаденията се е отклонила от контролната точка вляво с 19 *см* и нагоре с 15 *см*. Мушката трябва да се измести вляво на $0{,}0378 \times 19 = 0{,}7182$ *мм* $\approx 0{,}7$ и нагоре с $0{,}0378 \times 15 = 0{,}5670$ *мм* $\approx 0{,}6$ *мм*.

Забележка. Големината на отклонението на средната точка на попаденията в сантиметри се умножава по поправъчния коефициент, а резултатът се получава в милиметри.

След изменянето на положението на мушката боят на автомата се проверява повторно.

Изместването на мушката встрани с 1 *мм* измества средната точка на попаденията на разстояние 100 *м* с 26 *см*, а завиването (развиването) на мушката с един оборот повишава (понижава) средната точка на попаденията с 20 *см*. Когато автоматът бъде приведен към нормален бой, на плъзгача на мушката се нанася нова рязка, а старата се заличава.

Заличаването на рязката в основанието на мушката се забранява.

Резултатите и времето за проверката на боя на автомата след привеждането му към нормален бой се вписват в картон-описа за отчитане състоянието на артилерийското въоръжение (вж. приложение 2).

47. Характерни неизправности на автомата, които влияят на неговия бой

Отклоняването на средната точка на попаденията в процеса на действието с автомата може да се получи по следните причини:

— изкривена или повита мерникова пластинка — куршумите се отклоняват към страната на изместването прореза на мерниковата пластинка; автоматът трябва да се изпрати за ремонт в работилницата и след ремонта да се приведе към нормален бой;

— изместен встрани плъзгач на мушката — средната точка на попаденията се отклонява в противоположната на изместването на плъзгача страна (изместването на плъзгача се определя по положението на резките на плъзгача и основанието на мушката); плъзгачът на мушката се поставя по рязката на основанието на мушката, след което се проверява боят на автомата;

— слабо закрепване на плъзгача на мушката — автоматът се изпраща в работилницата;

— самопроизволно развиване или завиване на мушката, при което средната точка на попаденията се отклонява в посока, противоположна на изместването на мушката (при развиване — надолу, при завиване — нагоре); мушката трябва да се развие, да се разшири разрязаната ѝ част и да се завие намясто; ако мушката се завива хлабаво — да се смени; след тия операции автоматът да се приведе към нормален бой.

Увеличаване на разсейването на изстрелите може да се получи по следните причини:

— увеличено странично клатене на мерниковата пластинка; при стрелбата мерецът с прореза се измества в различно положение, което предизвиква разсейване на изстрелите;

— побитост по дулния срез;

— увеличено клатене на приклада (при автоматите със сгъваем металически приклад).

Годността на автомата за стрелба при наличие на една от указаните неизправности се определя след грижливото му преглеждане, проверка с калибромер и стрелба за групираността на боя.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ГЛАВА VIII
ЧИСТЕНЕ И СМАЗВАНЕ НА АВТОМАТИТЕ

48. Чистене и смазване на автоматите, които са в експлоатация

Общи указания

Автоматът трябва да се държи винаги чист. Това се постига чрез своевременно и правилно преглеждане, чистене и смазване. Чистенето на автоматите, които се намират в поделенията, се извършва:

— при бойна обстановка, при маневри и при продължителни учения в полето — ежедневно (използуват се затишията на боя или почивките през време на ученията);

— при стрелба с бойни и халосни патрони —незабавно след свършване на стрелбата; още на стрелбището (в полето) трябва да се почистят с алкален състав, да се протрият и смажат каналът на цевта, газовата камера, газовата тръбичка, буталото и затворът; след връщане от стрелба да се извърши пълно почистване на автомата; през следващите три-четири дни почистването да се повтаря;

— след учения, караулен наряд и занятия (без стрелба) — незабавно след свършване на учението, наряда или занятието;

— ако автоматът не се употребява — не порядко от един път на седем дни.

Забележка. Категорично се забранява в канала на цевта, газовата камера, газовата тръбичка и в чашката на затвора да се оставя алкален състав, тъй като той спомага за бързото ръждясване на метала.

Смазването на автомата се извършва веднага след почистването му.

Чистенето и смазването на автоматите се извършва от войниците под ръководството на офицерите и сержантите, които са длъжни:

— да определят степента на необходимото разглобяване, чистене и смазване;

— да проверят изправността на принадлежностите и доброкачествеността на материалите за почистване;

— да проверят правилността и пълнотата на извършеното почистване, след което да дадат разрешение за смазване на автомата;

— да проверят правилността на извършеното смазване и да дадат разрешение за сглобяване;

— да проверят правилността на сглобяването и да дадат разрешение за поставяне на автомата в пирамидата.

При казармено и лагерно разположение на поделенията чистенето на автоматите трябва да се извършва на специално определени места, на оборудвани или приспособени за тази цел маси, а при бойна или походна обстановка — на предварително почистени от кал и прах постилки, дъски, шперплат и т. н.

Принадлежностите за разглобяване, чистене и смазване трябва да бъдат изправни, а всички материали за смазване и почистване — чисти и доброкачествени. Смазочните материали трябва да се съхраняват в двугърли масленички, а материалите за почистване — в чантите. Запасите от смазка се съхраняват в складовете на поделението в затворени съдове със съответни надписи на тях, а материалите за почистване — в специални сандъци или обвити с плътна материя.

За почистване, изтриване и смазване на автомата да се използуват чисти и меки парцали и кълчища, почистени от клечки. Кълчищата се използуват за почистване на канала на цевта.

За почистване и смазване на автомата се използуват следните смазочни материали и очистителни състави:

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

— **алкален състав** — за премахване на барутния нагар от повърхността на канала на цевта и другите части на автомата, които са подложени на действието на барутните газове;

— **оръжейна смазка** — за смазване на всички метални части на автомата; тази смазка осигурява действието на механизмите на автомата при температура от +50° до —5°C;

— **зимна смазка** № 21 — за смазване на автоматите, които са в експлоатация през зимата както при подготовка за стрелба, така и в промеждутъците на стрелбата.

През лятото тя не може да се използува, понеже не предпазва достатъчно метала от корозия. Забранява се загряването на смазка № 21, тъй като при нагряване до температура 80—100°C тя се разлага и става негодна за използуване.

Зимната смазка № 21 осигурява действието на механизмите на автомата при температура от —5° до —40°C. При по-ниска температура се препоръчва към нея да се добавя от 10 до 20% обезводнена газ (разреждането на смазка № 21 подобрява действието на механизмите, но намалява нейните предпазни свойства);

— **оръдейна смазка** — за смазване на автомата при сдаването му за продължително съхранение; тя се употребява смесена с оръжейна смазка (50% оръдейна смазка и 50% оръжейна смазка);

— **доброкачествена газ,** предварително филтрирана с нагрята готварска сол — за измиване на старата смазка от частите на автомата (след съхраняване в склад), за размекване на ръждата, а също така за разреждане на зимната смазка № 21.

Газ се разрешава да се използува само в артилерийската работилница.

Не се разрешава да се използуват каквито и да било други смазки и очистителни състави.

Използуването на смазките и очистителните състави постига целта си само когато за автомата се полагат необходимите грижи, а смазките и съставите се използуват правилно. Без спазването на тия условия смазките не ще могат да предпазят автомата от повреди, а в отделни случаи неправилно използуваните или нечисти смазки и състави могат да станат причина за спиране действието на автомата, особено при ниска температура.

Ред за чистене и смазване

За почистване на автомата след стрелба, занятия, учения и наряд се извършва непълно разглобяване.

Пълно разглобяване на автомата се извършва за отстраняване на складовата или заводската смазка, при замяна или ремонт на части, след силно замърсяване или намокряне.

Забележка. На автоматите с щампована цевна кутия от по-старо производство ударно-спускателният механизъм се разглобява само при заменяне частите или ремонта им в артилерийска работилница.

Преди почистването на канала на цевта шомполът се съединява с кутийката за принадлежностите. За това е необходимо:

— да се постави шомполът през голямото отверстие в кутийката така, че главичката му да влезе в кутийката и да опре в нейната стена;

— в кутийката, над главичката на шомпола, да се постави отвертката;

— дулната накладка (капачката на кутийката) да се надене на шомпола;

— да се завие на навитления край на шомпола протривката (фиг. 90) или четката.

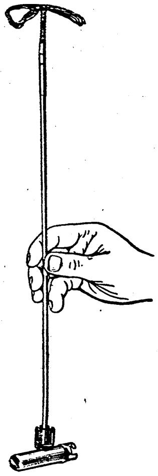
При използуване на принадлежностите като ключ за развиване или завиване на мушката острието на отвертката се поставя в прореза на кутийката (през дългия прорез в късия) (фиг. 91).

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

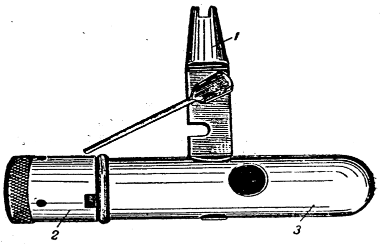
Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

При използуване на принадлежностите като отвертка ключът се поставя в прорезите на кутийката (през дългия прорез в късия) (фиг. 92).

За почистване канала на цевта е необходимо да се свият чисти кълчища във форма на цифрата 8, да се напоят с алкален състав и да се поставят в края на протривката (фиг. 90) така, че краищата им да



Фиг. 90. Шомпол, приготвен за чистене на канала на цевта

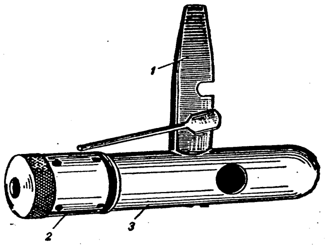


Фиг. 91. Ключ-отвертка, приготвен за развиване на мушката:
. — ключ-отвертка; — капаче на кутийката; 3 — кутийка

не увисват под въртящата се част на протривката. След това шомполът да се вкара в канала на цевта откъм дулната част на около една трета от дължината на цевта, да се надене дулната накладка (капачката на кутийката) на дулната част на цевта, да се опре автоматът в някакъв предмет (фиг. 93), да се хване с лявата ръка за цевта, а с дясната ръка за кутийката (ръчката на шомпола) и да се прекара

шомполът плавно по цялата дължина на канала на цевта 7—10 пъти; след това да се сменят кълчищата, да се напоят с алкален състав и да се повтори чистенето.

След това до сухо да се протрие каналът на цевта с чисти парцали (като предварително се изтрият добре шомполът, протривката и дулната накладка) и ако на парцала има следи от нагар или ръжда, чистенето да се повтори с кълчища, напоени с алкален състав, а след това със сухи бели парцали.



Фиг. 92. Ключ-отвертка, приготвен за развиване на витла

Фиг. 93. Чистене на канала на цевта

Така се постъпва дотогава, докато сухите бели парцали излязат от канала на цевта чисти.

След това по същия начин се почистват патронникът, газовата камера и дулният срез на цевта. След почистването на канала на цевта, патронника

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

и газовата камера преглеждаме канала откъм дулната част, като въртим автомата с ръка. За да се подобри осветяването в цевната кутия, срещу канала на цевта се поставя парче бяла хартия.

Забележка. Цеви с мрежовиден прогар да се почистват особено старателно, като се обърне внимание за пълното отстраняване на нагара.

След като се убедим в чистотата на канала на цевта и патронника, равномерно и тънко ги смазваме с четчица, напоена с оръжейна смазка. Когато четчицата е неизправна, разрешава се каналът на цевта да се смазва с парцали, напоени с оръжейна смазка.

Цевта отвън (под полуложата, ложата и основанието на мерника) да се чисти с дървена клечка, обвита с парцал, напоен с алкален състав.

Ако с автомата е стреляно, газовата камера и газовата тръбичка да се почистват с парцали, напоени с алкален състав, до пълното отделяне на нагара, след което да се изтриват с дървена клечка или протривка, обвита с парцали; газоотводното отверстие се чисти с райбер.

Буталото, стеблото, затворът и затворната рама след стрелба да се почистват с парцали, напоени в алкален състав (само отвън). Забранява се каналът на затворната рама, в който се помества възвратният механизъм, да се чисти с алкален състав; той трябва да се изтрие до сухо с чисти парцали и да се смаже с парцали, напоени с оръжейна смазка.

Ако с автомата не е стреляно, газовата камера, газовата тръбичка, буталото, стеблото и затворната рама да се протриват до сухо с чисти парцали и да се смазват.

При наличие на втвърден барутен нагар по посочените части същите да се смажат с алкален състав и да се подържат известно време (10—15 минути); след това да се почистят и изтрият до сухо. Цевната кутия, възвратният механизъм и ударно-спуска-

телният механизъм да се протрият със сухи парцали; отверстията, гнездата и улеите да се чистят с парцали с помощта на заострени клечки. След почистването частите на автомата да се намазват с тънък слой оръжейна смазка.

Забележка. Ударно-спускателният механизъм и сгъваемият метален приклад не се разглобяват за чистене и смазване.

Внимателно да се следи след почистването и смазването в газовата камера, в газовото отверстие и в канала на затворната рама да не остават парцали.

Трябва също така да се помни, че излишната смазка спомага за замърсяването на механизмите. Подвижните части на автомата през лятото да се смазват малко повече, отколкото през зимата.

Отвън металическите части да се изтриват отначало с чисти сухи парцали, а след това с парцали, леко напоени със смазка; дървените части на автомата да се изтриват само със сухи парцали; забранява се да се смазват с оръжейна смазка.

За смазване на отверстията, гнездата и улеите чистите парцали трябва да се намотаят на дървена клечка и да се напоят със смазка.

Ако пълнителите са напълнени с патрони, но стрелба не е произвеждана, трябва да се изтрият само отвън и да се намажат с тънък слой оръжейна смазка; ако пълнителите са напълнени с патрони и е произвеждана стрелба, те трябва да се разглобят, да се изтрият всички части със сухи парцали с помощта на клечки, а приемниците и подавателите да се изтрият с парцали, напоени с алкален състав, след което да се изтрият със сухи парцали и да се намажат с тънък слой смазка.

След свършване на чистенето принадлежностите трябва да се изтрият, прегледат, съберат и поставят в приклада. След смазването автоматът да се сглоби,

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

да се провери действието на частите в сглобен вид и да се постави в пирамидата.

При ниска температура желателно е чистенето на автомата да става в топло помещение. След като автоматът се внесе в помещението, преди да започне чистенето, трябва да се почака 10—15 минути, за да се изпоти.

Не трябва да се чака влагата по автомата да изсъхне, тъй като на мястото на капките вода ще се образува ръжда. Това има особено важно значение в случаите, когато автоматът се внася в помещението за малко време.

Ако образувалата се влага не бъде изтрита внимателно от автомата, при изнасянето му на студено той може да даде задръжки при стрелбата вследствие заледяване на частите.

Автомати, които са стояли на дъжд и сняг, трябва да се почистят внимателно, да се изтрие от тях старата смазка и да се намажат с нова.

49. Особености при експлоатацията на автомата зиме

Автомат, който се намира в експлоатация през зимата, трябва да се смазва само със зимна смазка в съответствие с указанията на предидущия пункт. Забранява се със смазка № 21 да се смазват автомати, които не са в експлоатация.

Преди смазването на частите на автомата със зимна смазка № 21 трябва да се извърши пълно разглобяване на автомата, изцяло да се отстрани от всички части и механизми оръжейната смазка и след това да се изтрият до сухо с парцали.

Особено внимание трябва да се обърне на пълното отстраняване на лятната смазка от пружините на ударно-спускателния механизъм, от луфта между

лоста на автоматичния спусък и стената на цевната кутия и от частите на пълнителя.

Зимната смазка трябва да се намазва върху частите на автомата на равен тънък слой с парцали, напоени със смазка.

Ако частите на автомата са намазани с дебел слой зимна смазка, това може да предизвика задръжки при стрелбата.

Смазка № 21 запазва метала от корозия за непродължително време (1—2 месеца). За по-продължително време смазката не може да предпази метала от корозия особено в райони с по-голяма влажност и наситеност на атмосферата с различни соли. Затова ако автоматите се използуват малко, необходимо е да се преглеждат не по-рядко от един път на 1—2 месеца и ако е необходимо, старата смазка да се отстранява, да се изтрива повърхността до сухо и да се намазват с нова смазка.

Когато автоматът се внася от студено в топло помещение, трябва да се остави „да се изпоти", след това да се изтрие до сухо и да се смажат със зимна смазка всички части на автомата.

Ако преди стрелбата автоматът е стоял дълго време на силен студ или в сняг, преди напълването му с дясната ръка трябва няколко пъти бързо да се раздвижи затворната рама назад и напред.

При това трябва да се провери задържането на чукчето от запъвача и спускането му от взведено положение.

50. Особености при експлоатацията на автомата в райони с високи температури и песъчлива местност

През време на учения, на марш и при бойна обстановка в райони с песъчлива местност трябва да се вземат всички мерки за предпазване на автомата и патроните от прах.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

При продължителна стрелба с автомат в местност, наситена с прах, необходимо е периодично, без да се разглобява автоматът, да се смазват блокът на затвора и направляващите в цевната кутия през прозорчето за пълнителя и прозорчето за отразяване на гилзите. След това преди пълненето на автомата с дясната ръка за ръкохватката на затворната рама да се раздвижи затворът няколко пъти назад и напред и да се провери действието на ударно-спускателния механизъм. Прозорчето за пълнителя в цевната кутия при наситена с прах атмосфера да се отваря само при сменяването на пълнителя или при периодичното смазване на автомата без разглобяване. В бойна обстановка при всяко продължително прекратяване на стрелбата с автомата в наситена с прах атмосфера отворът за ръкохватката на затворната рама да се затваря с рамото на превключвача, т. е. автоматът да се постави на предпазител.

След всяка продължителна стрелба трябва да се извършва чистене и смазване на автомата. При чистенето и смазването да се обръща особено внимание на триещите се части на ударно-спускателния механизъм, затвора, затворната рама, изхвъргача, газовата тръбичка и пълнителя.

При бойна обстановка, ако няма време за смазване на автомата, с него може да се стреля и без да е смазан, но с изтрити от праха части. При първа възможност автоматът трябва да се почиства и смазва грижливо.

Ако стрелбата се води в горещо време, автоматът и особено патроните трябва да се предпазват от продължително пряко въздействие на слънчевите лъчи, тъй като при силно нагряване на автомата и особено на патроните могат да се появят задръжки при стрелбата.

51. Чистене и смазване на автоматите, които се сдават на склад за продължително съхраняване

За чистене на автоматите, които се сдават на склад, се извършва пълно разглобяване.

Чистенето на автоматите, които се сдават на склад, се извършва по обикновения начин. При чистенето трябва да се обърне особено внимание на пълното почистване на нагара, нечистотиите и влагата от канала на цевта, газовата камера, газовата тръбичка, буталото, улеите и отверстията и на почистването на ръждата, ако такава бъде открита.

За отстраняване на остатъците от ръжда и смазка препоръчва се частите на автомата да се измият с газ в артилерийската работилница, след това да се изтрият до сухо с чисти сухи парцали и веднага да се смажат, за да се предпази почистеният метал от въздействието на влагата и въздуха.

Изтритите до сухо части не трябва да се пипат с голи ръце, тъй като от потта може да се образува ръжда. Те могат да се хващат с чисти парцали или хартия.

След почистването и изтриването автоматите да се смазват с разрешение на лицето, което ръководи чистенето.

Автоматите, които се сдават на склад за продължително съхранение, се смазват със смес от 50% оръжейна и 50% оръдейна смазка.

Дървените части на автомата се изтриват до сухо и не се смазват.

Преглед и чистене на автоматите, които се съхраняват на склад (както новите, така и употребяваните), се извършва не по-рядко от един път на две години със задължително сменяване на смазката в каналите на цевите и по външните повърхности два пъти в годината (през пролетта и есента).

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ГЛАВА IX

СЪХРАНЯВАНЕ НА АВТОМАТИТЕ

52. Съхраняване на автоматите в поделенията

Автоматът трябва да бъде винаги в пълна бойна готовност.

Опазването на автомата и принадлежностите към него се възлага на войника, който е длъжен грижливо да действува с него и всекидневно да го преглежда.

При казармено и лагерно разположение на поделението автоматът се съхранява в пирамидата; при това пълнителите трябва да бъдат отделени и чукчетата спуснати от взведено положение; автоматите трябва да бъдат поставени на предпазител, а хамутчето на мерниковата пластинка — поставено на постоянното деление „П" (изтеглено назад до крайно положение).

Сгъваемите металически приклади се поставят в походно положение.

Пълнителите се съхраняват празни в специални отделения на пирамидите или в шкафове. Чантите за пълнителите се съхраняват заедно с пълнителите.

Принадлежностите на автоматите с дървени приклади се съхраняват в гнездата на прикладите, а със сгъваем металически приклад — в джобовете на чантите за пълнителите. При лагерни условия автоматите се съхраняват в закрити пирамиди както в казармата.

При поход автоматите се носят с поставени, но празни пълнители, а при бойна обстановка — с пълни пълнители, като автоматът се поставя на предпазител. Запасните пълнители се носят в чантите. При разполагане на войските на палатки автоматите се съхраняват на поставки или във временни пирамиди. През почивките автоматите се съхраняват в зависимост от обстановката, като се пазят от замърсяване, повреждане и т. н.

При разполагане в населено място на квартири автоматите се пазят с поставени, но празни (в бойна обстановка — пълни) пълнители, поставени на пейка, лавица или закачени за ремъците на гвоздеи и закачалки.

При превозване по ж. п. линии и водни пътища автоматите се поставят в специални гнезда или се окачват в зависимост от обзавеждането на вагона или парахода (баржата).

При движение с автомобили и бронетранспортьори автоматите се държат между коленете, като се предпазват от удари.

При всички случаи на пътуване по ж. п. линии и с автомобили чукчетата трябва да бъдат спуснати от взведено положение, а автоматите — поставени на предпазител.

53. Съхраняване на автоматите във войсковите складове

Запасните автомати, които се намират във войсковите части, по правило се съхраняват във войсковите складове.

Складовете трябва да се обзавеждат съгласно изискванията на Ръководството по съхраняването и поддържането на артилерийското въоръжение и боеприпаси във войската.

Съхраняването на автоматите в сандъци, подредени на фигури, не се допуска.

В изключителни случаи, когато няма обзаведени складове, с разрешение на началника на Управление артилерийско въоръжение в МНО се допуска временно съхраняване на автоматите в сандъци

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

с арматура, но отделно от снаряжението (ремъци, брезентови чанти и т. н.), тъй като това предизвиква ръждясване на оръжието и повреждане на снаряжението.

В склада автоматите се съхраняват в пирамиди с отделни гнезда за всеки автомат. Преди поставянето в пирамидата пълнителите се отделят от автоматите, чукчетата се спускат от взведено положение, автоматите се поставят на предпазител, а хамутчетата на мерника се поставят на деление „П". Пълнителите се съхраняват при автоматите или на стелажите; принадлежностите се съхраняват комплектно в шкафове или стелажи.

Гнездата на пирамидите се номерират с поредни номера. На всяка пирамида се закачва опис на автоматите, в който се посочват поделението, на което са зачислени автоматите, номерът на автомата и годината на неговото производство. До пирамидата в сандък се пазят картон-описите за отчитане състоянието на автоматите, в които трябва да бъдат вписани: състоянието на канала на цевта, датата на зачисляване на поделението, датата и резултатите от проверката на боя и категорията на автомата.

ЧАСТ ТРЕТА
БОЕПРИПАСИ

ГЛАВА X
БОЙНИ И СПОМАГАТЕЛНИ ПАТРОНИ

54. Общи сведения

За стрелба с автомата се използуват 7,62-*мм* патрони образец 1943 *г.*

В зависимост от назначението си патроните имат различно устройство.

Теглото на куршумите и тяхната начална скорост са подбрани по такъв начин, че стрелбата с патрони с различни куршуми се води при едни и същи положения на мерника.

Патроните се разделят на бойни и спомагателни.

55. Бойни патрони и тяхното назначение

Бойните патрони се делят на патрони с обикновени куршуми и патрони с куршуми със специално назначение.

Патроните с обикновени куршуми служат за поразяване на живата сила на противника.

Патроните с куршуми със специално назначение в зависимост от тяхното устройство служат за целеуказване и коригиране на огъня, за запалване на гориво и леснозапалителни предмети, за поразяване на слабо бронирани цели и т. н.

Патроните с трасиращи куршуми служат за целеуказване, коригиране на огъня, сигнализация и

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

поразяване на живи цели. При попадане върху сламен покрив, в суха трева, сухи листа и т. н. трасиращите куршуми могат да ги запалят. През време на летенето си куршумът образува червена следа. Следата се вижда добре както през деня, така и през нощта.

Далечината на трасирането е до 800 *м*.

Патроните с бронебойно-запалителни куршуми служат за запалване на гориво (бензин) и за поразяване на цели, закрити зад леки броневи прегради, на разстояние до 300 *м*.

Патроните със запалителни куршуми служат за запалване на гориво (газ, бензин) в железни варели и цистерни с дебелина на стените до 3 *мм*, а така също за запалване на сламени покриви, купи сено и суха трева на разстояние до 700 *м*.

Патроните със запалителни куршуми са едновременно и трасиращи.

През време на летенето куршумът образува червена следа, която се вижда добре и през деня, и през нощта.

Далечината на трасирането е до 700 *м*.

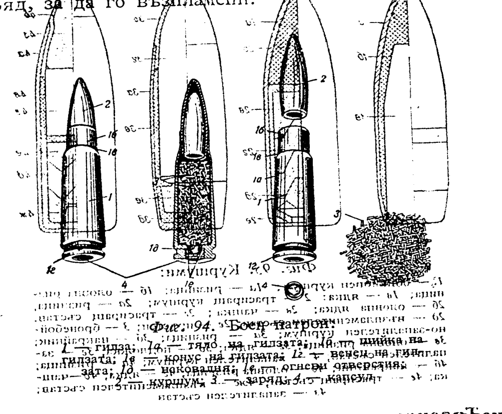
56. Устройство на бойните патрони

Бойният патрон (фиг. 94) се състои от гилза *1*, куршум *2*, заряд *3* и капсул *4*.

Гилзата е изработена от стомана, плакирана със сплав от мед и цинк. Повърхността на гилзата може да бъде латунена или да има само лакирано покритие.

Гилзата има тяло *1а*, в което се поставя заряд от бездимен пироксилинов барут; шийка *1б*, в която се поставя куршумът; конус *1в*, с помощта на който патронът се фиксира в патронника; венец *1г*, който служи за захващане на гилзата от изхвъргача и за изхвърлянето ѝ от патронника след изстрела.

Дъното на гилзата има гнездо за капсула, наковалня *1д*, на която капсулът се възпламенява от жилото на ударника, две огневи отверстия *1е*, през които пламъкът от капсула прониква към барутния заряд, за да го възпламени.



Фиг. 94. Боен патрон:
1 — гилза; *1а* — тяло на гилзата; *1б* — шийка на гилзата; *1в* — конус на гилзата; *1г* — венец на гилзата; *1д* — наковалня; *1е* — огневи отверстия; *2* — куршум; *3* — заряд; *4* — капсул.

Капсулът се състои от месингова чашка с пресован в нея ударен състав и станиол, който покрива ударния състав.

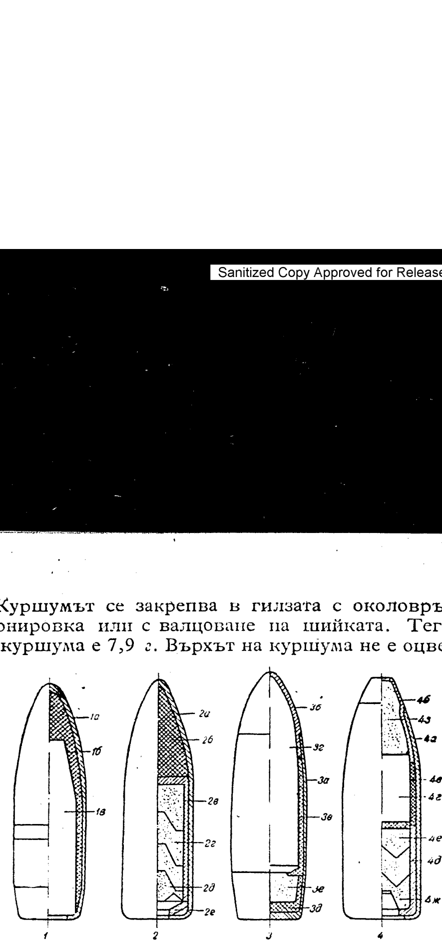
Теглото на патрона с обикновен куршум е 16,2 *г*.

В зависимост от назначението куршумите имат различно устройство (фиг. 95).

Обикновеният куршум обр. 1943 г. се състои от стоманена ризница *1а*, плакирана със сплав от цинк и мед, оловна ризница *1б* (сплав от олово и антимон) и стоманена ядка *1в*.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Куршумът се закрепва в гилзата с околовръстна кернировка или с валцоване на шийката. Теглото на куршума е 7,9 *г*. Върхът на куршума не е оцветен.



Фиг. 95. Куршуми:

1 — обикновен куршум; *1а* — ризница; *1б* — оловна ризница; *1в* — ядка: *2* — трасиращ куршум; *2а* — ризница; *2б* — оловна ядка; *2в* — чашка; *2г* — трасиращ състав; *2д* — възпламенителен състав; *2е* — пръстен; *3* — бронебойно-запалителен куршум; *3а* — ризница; *3б* — накрайник; *3в* — оловна ризница; *3г* — ядка; *3д* — подложка; *3е* — запалителен състав; *4* — запалителен куршум; *4а* — ризница; *4б* — накрайник; *4в* — оловна ризница; *4г* — ядка; *4д* — чашка; *4е* — трасиращ състав; *4ж* — възпламенителен състав; *4з* — запалителен състав

Трасиращият куршум обр. 1943 г. се състои от стоманена ризница *2а*, плакирана със сплав от цинк и мед, оловна ядка *2б*, пресована в горния край на ризницата; стоманена, плакирана с цинк и мед чашка *2в*, в която са пресовани трасиращият състав *2г* и възпламенителният състав *2д*, и пръстен *2е*, който направлява излизането на газовете при горенето на съставите. Теглото на куршума е 7,5 *г*.

Върхът на куршума е оцветен със зелен цвят.

Бронебойно-запалителният куршум обр. 1943 г. (БЗ) се състои от стоманена ризница *3а*, плакирана

със сплав от цинк и мед, месингов накрайник *3б*, оловна ризница *3в*, стоманена закалена ядка *3г*, оловна подложка *3д* и запалителен състав *3е*.

Теглото на куршума е 7,7 *г*.

Върхът на куршума е оцветен с черен и червен цвят.

Запалителният куршум обр. 1943 г. (З) се състои от стоманена ризница *4а*, плакирана със сплав от цинк и мед, месингов накрайник *4б*, оловна ризница *4в*, стоманена закалена ядка *4г*, стоманена плакирана със сплав от цинк и мед чашка *4д*, в която са пресовани трасиращият състав *4е* и възпламенителният състав *4ж*; на върха на куршума се намира запалителният състав *4з*.

Теглото на куршума е 6,6 *г*.

Върхът на куршума е оцветен с червен цвят.

57. Действие на куршумите със специално назначение

Действие на трасиращите куршуми

В момента на изстрела възпламенителният състав на куршума се възпламенява под действието на барутните газове. След излитането на куршума от канала на цевта възпламенителният състав запалва трасиращия състав, който образува следа при летенето.

Действие на бронебойно-запалителните куршуми

Попадайки в бронята, куршумът я пробива със своята ядка. От удара на куршума в бронята запалителният състав се възпламенява. Пламъкът прониква в пробитото от ядката отверстие зад бронята и запалва горивото.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Действие на запалителните куршуми

В момента на изстрела възпламенителният състав на куршума под действието на барутните газове се възпламенява. След излитането на куршума от канала на цевта възпламенителният състав запалва трасиращия състав, който образува следа през време на летенето.

При попадането на куршума в целта от удара на куршума запалителният състав се възпламенява и разкъсва месинговия накрайник и куршумената ризница. Образуващият се пламък запалва леснозапалителните предмети. В случаите, когато трасиращият състав не е изгорял напълно, неговият пламък също спомага за запалването на лесновапалителните предмети.

58. Спомагателни патрони — назначение и устройство

Към спомагателните патрони спадат учебните и халосните 7,62-*мм* патрони обр. 1943 *г.*

Учебните патрони служат за обучение по пълнене и произвеждане на изстрел. Учебният патрон има на тялото на гилзата надлъжни каналчета, а на шийката дълбоки следи от кернирането. Капсулът е пробит. В гилзата няма барутен заряд.

Халосните патрони служат за имитиране на стрелба при тактически учения. Халосният патрон няма куршум. Шийката му е прищипана като звездичка. При стрелба с халосни патрони се забранява да се стои на разстояние по-малко от 10 *м* пред дулния срез.

ГЛАВА XI
ОПАКОВКА И СЪХРАНЯВАНЕ НА ПАТРОНИТЕ

59. Опаковка на патроните и отличителни знаци на опаковката

Във войсковите части патроните се получават в дървени обковани с железни ленти сандъци, в които са поставени по две кутии от поцинкована ламарина с патрони. На страничната стена на сандъка има етикет със следните данни:

— калибър на патрона, образец на куршума, метал на гилзата;

— количество на патроните в сандъка;

— номер на партията на патроните и номер на завода-производител;

— месец и година на произвеждането на патроните;

— марка на барута.

Например за 7,62-*мм* патрони обр. 1943 *г.* с обикновен куршум или за 7,62-*мм* патрони обр. 1943 *г.* с трасиращ куршум етикетът има вида, показан на фиг. 96.

Цифрите и буквите на етикета означават:

7,62 ПС (или Т-45) ГЖ обр. 43 *г.* — 7,62 — калибър на патрона, ПС (или Т-45) — съкратено наименование на куршума (ПС — обикновен куршум със стоманена ядка, Т-45 трасиращ куршум), ГЖ — желязна гилза обр. 43 г. — патроните са обр. 1943 *г.*

П29-3 (Р14-711) — П29 (Р14) — номер на партията на патроните, 3(711) — номер на завода;

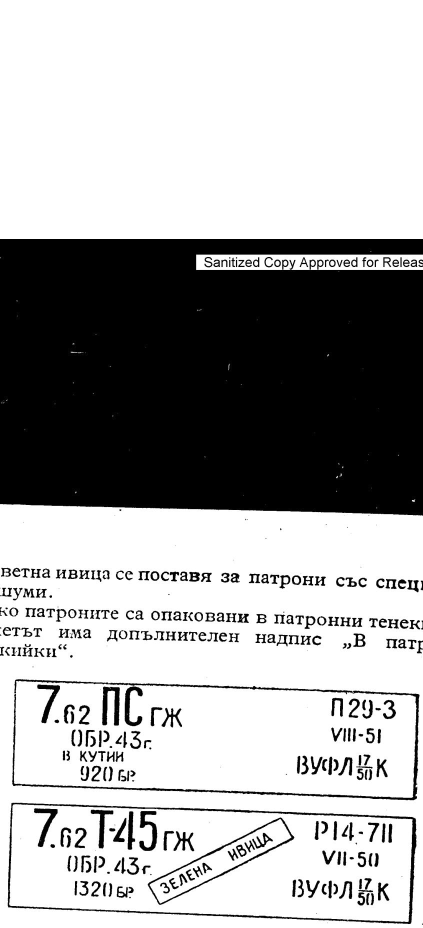
VIII-51 (VII-50) — месец и година на произвеждането на партията патрони;

ВУФЛ $\frac{17}{50}$ К — ВУФЛ — марка на барута, 17 — номер на партията на барута, 50 — година на производството на барута, К — заводът-производител на барута.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Цветна ивица се поставя за патрони със специални куршуми.

Ако патроните са опаковани в патронни тенекийки, етикетът има допълнителен надпис „В патронни тенекийки".



Фиг. 96. Маркировка върху опаковката на патроните

Освен това на капака на сандъка за всички номенклатури на патроните са указани разредът на товара, знакът за опасност и общото тегло на сандъка с патроните.

Например разред XIV означава, че товарът е недетониращ, чувствителен към огъня и малко чувствителен към механически въздействия. На дъното на гилзите на всички патрони има клеймо; горната цифра означава номера на завода-производител, долната — годината на производството на патроните.

Патроните са опаковани в поцинковани кутии по 660 бр. без патронни тенекийки или по 460 бр. с тенекийки. Кутиите са поставени в дървени сандъци (по две в един сандък); във всеки сандък има 1 320

патрона без тенекийки и 920 с тенекийки. Сандъкът с патроните тежи 29 кг.

На капака на всяка кутия също има етикети, в които са указани калибърът на патрона, образецът на куршума, металът на гилзата, номерът на партията на патроните, номерът на завода-производител и марката на барута.

Патроните са поставени в поцинкованите кутии в картонени кутийки.

Във всяка картонена кутийка има 20 патрона.

На поцинкованите кутии и картонените кутийки с патрони с различно назначение има отличителни ивици.

Таблица за отличителните ивици, поставени върху патронните сандъци, поцинкованите кутии и картонените кутийки

Наименование на патроните	Съкратено наименование на куршумите	Отличителни ивици върху сандъците
7,62-*мм* патрони обр. 1943 *г.* с обикновен куршум . . .	ПС	Нямат отличителна ивица
7,62-*мм* патрони обр. 1943 *г.* с трасиращ куршум.	Т-45	Зелена ивица
7,62-*мм* патрони обр. 1943 *г.* с бронебойно-запалителен куршум.	БЗ	Черна и червена ивица
7,62-*мм* патрони обр. 1943 *г.* със запалителен куршум. . .	З	Червена ивица

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

60. Правила за съхраняване на патроните

Патроните трябва да се пазят от влага, сняг, прах и замърсяване. Влажните патрони могат да ръждясат за няколко дена и да станат негодни за стрелба.

Не трябва да се допуска патроните да попадат в каквато и да било течност (вода или масло), тъй като течността, като проникне вътре в гилзата, овлажнява заряда, вследствие на което могат да се получат осечки и закъснели изстрели; по тия причини куршумът може да остане в канала на цевта.

Патроните както в заводска опаковка, така и в разсипно състояние трябва да се съхраняват в закрити помещения.

Ако по необходимост патроните се съхраняват на открито, те трябва да бъдат запазени от дъжд, слънце, прах и сняг. Не се допуска паленето на огън близо до патроните.

Сандъците не трябва да се поставят непосредствено на земята, а на дървени и други подложки с капака нагоре. Близо до патроните и в патронните сандъци с патрони не се допуска съхраняване на смазочни материали и материали за почистване, а също така и други предмети.

Херметичната опаковка на патроните се отваря само при нужда. При отварянето трябва да се обръща внимание на отличителните знаци.

Учебните и халосните патрони се съхраняват отделно; съхраняването им с бойни патрони се забранява категорично.

Патрони, по които се е появила ръжда, трябва да се изтрият със сух парцал. Патрони, които са били продължително време в разсипно състояние, преди да се поставят в пълнителя, трябва да се

изтрият. Неизправни патрони не се допускат за стрелба.

Не се допуска хвърлянето на сандъците с патрони на земята от автомобили, коли и платформи. Категорично се забранява да се разрязват патрони и куршуми, да се удря с чук или с друг твърд предмет по патрона, по капсула и по куршума, да се хвърлят патрони в огън, да се използуват патрони (особено с куршуми със специално назначение) за разглобяване и сглобяване на автомата.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Приложение 1

ТАБЛИЦА
ЗА ОСНОВНИТЕ ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ НА АВТОМАТА КАЛАШНИКОВ С ДЪРВЕН ПРИКЛАД

Всички тактико-технически данни на автомата с метален приклад са еднакви с тези на автомата с дървен приклад. Автоматът с метален приклад в походно положение е дълъг 645 *мм*.

№ по ред	Наименование на данните	Размер в единици измерения
1	Тегло на автомата с пълнител и принадлежности	4,300 *кг*
2	Тегло на пълнителя без патрони	0,420 *кг*
3	Тегло на пълен пълнител.	0,920 *кг*
4	Тегло на автомата с пълен пълнител . . .	4,800 *кг*
5	Обща дължина на автомата.	870 *мм*
6	Дължина на цевта	415 *мм*
7	Дължина на набраздената част на цевта . .	369 *мм*
8	Дължина на мерната линия	378 *мм*
9	Вместимост на пълнителя (количество на патроните)	30 бр.
10	Темп на стрелбата (изстрели в минута) . .	600 изстрела
11	Начална скорост на обикновения куршум .	710 *м/сек.*
12	Тегло на обикновения куршум	7,9 *г*
13	Тегло на патрона с обикновен куршум . .	16,2 *г*

Размери 210х155

Приложение 2

КАРТОН-ОПИС №———
ЗА ОТЧИТАНЕ СЪСТОЯНИЕТО НА АРТИЛ. ВЪОРЪЖЕНИЕ

1. Наименование и номер на оръжието . . . .
   Наименование на завода . . . .
   Година на изработката . . . . (записва се с молив)
2. Наименование на войсковата част . . . .
   Кому се зачислява . . . . (име и фамилия, записва се с молив)
   Отметка за намаляване на оръжието от частта . . . .
   (основание)

Начални АВ . . . .
(подпис)

| ПЧ |

Повреди, съществуващи в момента на предаването	Дата на проверката на боя	Резултат от проверката на боя	Подпис на лицето, извършило пристрелката	Следващи изменения в състоянието на оръжието, намерени при прегледите: от к-ра на поделението	Следващи изменения в състоянието на оръжието, намерени при прегледите: от н-ка на арт. въоръжение	Бележки на инспектирация
1	2	3	4	5	6	7
Канал без поражения Автомат 1-ва категория Н-к артилерийско въоръжение — капитан: (подпис) 25.2.51 г.	27.12.51 *г.*	Бой нормален	К-р на ротата капитан: (подпис)		Калибромер К-2 захапва в дулната част — 2 *мм* Капитан: (подпис) 28.8.51 *г.*	

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

СЪДЪРЖАНИЕ

Общи сведения

Стр.

Назначение и бойни свойства на автомата . . . 3
Кратки сведения за устройството на автомата. Принцип на устройството . . . 4

ЧАСТ ПЪРВА
УСТРОЙСТВО И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НА ЧАСТИТЕ НА АВТОМАТА. РАЗГЛОБЯВАНЕ, СГЛОБЯВАНЕ И ПРЕГЛЕД НА АВТОМАТА

Глава I
Описание на частите и механизмите на автомата

1. Цев . . . 6
2. Цевна кутия . . . 12
3. Мерни прибори . . . 21
4. Затвор . . . 26
5. Затворна рама . . . 31
6. Възвратен механизъм . . . 34
7. Ударно-пусков механизъм . . . 36
8. Капак на цевната кутия . . . 45
9. Газова тръбичка с полуложа . . . 46
10. Ръчник . . . 48
11. Ложа . . . 48
12. Приклад . . . 50
13. Пълнител . . . 55
14. Запасни части и принадлежности . . . 58

Глава II
Взаимодействие на частите и механизмите на автомата

15. Положение на частите и механизмите преди пълнене . . . 61
16. Взаимодействие на частите и механизмите при пълнене . . . 62
17. Взаимодействие на частите и механизмите при единична стрелба . . . 70

18. Взаимодействие на частите и механизмите при автоматична стрелба . . . 74
19. Взаимодействие на частите и механизмите при изпразване . . . 75

Глава III
Разглобяване и сглобяване на автомата

20. Общи указания . . . 76
21. Непълно разглобяване . . . 77
22. Сглобяване след непълно разглобяване . . . 81
23. Пълно разглобяване . . . 84
24. Сглобяване след пълно разглобяване . . . 87
25. Разглобяване на пълнителя . . . 90
26. Сглобяване на пълнителя . . . 92
27. Разглобяване и сглобяване на автомата в артилерийска работилница . . . 93

Глава IV
Преглед на автомата

28. Общи указания . . . 97
29. Ежедневен преглед на автомата от войника . . . 97
30. Преглед на автомата в сглобен вид . . . 99
31. Преглед на автомата в разглобен вид . . . 104
32. Преглед на пълнителя . . . 114
33. Преглед на принадлежностите . . . 115

ЧАСТ ВТОРА
БОЙНА СЛУЖБА И ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА АВТОМАТА

Глава V
Подготовка на автомата за стрелба и за действие с него

34. Общи указания . . . 116
35. Подготовка на автомата за стрелба . . . 117
36. Пълване на пълнителя с патрони . . . 118
37. Пълнене на автомата . . . 119
38. Поставяне на мерника . . . 119
39. Водене на огъня . . . 120
40. Смяна на пълнителя . . . 120
41. Прекратяване на стрелбата и привеждане на автомата в готовност за изстрел . . . 121
42. Поставяне на автомата на предпазител . . . 121
43. Изпразване на автомата . . . 121

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Глава VI

Причини за нарушаване нормалното действие на механизмите на автомата

44. Общи мерки за предотвратяване и отстраняване на задръжките 122
45. Характерни задръжки, които могат да възникнат при стрелба, и начини за тяхното отстраняване 124

Глава VII

Проверка боя на автомата и привеждането му към нормален бой

46. Привеждане на автомата към нормален бой 126
47. Характерни неизправности на автомата, които влияят на неговия бой 130

Глава VIII

Чистене и смазване на автоматите

48. Чистене и смазване на автоматите, които са в експлоатация 132
49. Особености при експлоатацията на автомата зиме . . 140
50. Особености при експлоатацията на автомата в райони с високи температури и песъчлива местност 141
51. Чистене и смазване на автоматите, които се сдават на склад за продължително съхраняване 143

Глава IX

Съхраняване на автоматите

52. Съхраняване на автоматите в поделенията 144
53. Съхраняване на автоматите във войсковите складове 145

ЧАСТ ТРЕТА

БОЕПРИПАСИ

Глава X

Бойни и спомагателни патрони

54. Общи сведения 147
55. Бойни патрони и тяхното назначение 147
56. Устройство на бойните патрони 148
57. Действие на куршумите със специално назначение . 151
58. Спомагателни патрони — назначение и устройство . 152

Глава XI

Опаковка и съхраняване на патроните

59. Опаковка на патроните и отличителни знаци на опаковката 153
60. Правила за съхраняване на патроните 156
Приложения:
1. Таблица за основните тактико-технически данни на автомата Калашников с дървен приклад 158
2. Картон-опис за отчитане състоянието на артилерийското въоръжение 159

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Редактор: Ф. Филипов
Техн. редактор: Н. Костов Коректор: Г. Атанасов

Дадена за печат на 26. IX. 1956 год. Формат 16⁰ от 71/100
Издателски коли 6·10 Печатни коли 10·25
Издателска поръчка № 987 Техн. поръчка № 338
Цена 1955 г. — кн. тяло 2·45 лв., подв. 1·40 лв.

Печатница на Държавното военно издателство при МНО

164

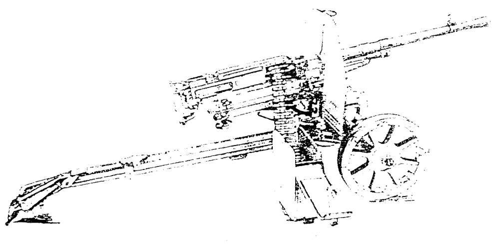
Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Цена [illegible] год.
[illegible] лв.

МИНИСТЕРСТВО НА НАРОДНАТА ОТБРАНА

[redacted]



STAT

ДЪРЖАВНО ВОЕННО ИЗДАТЕЛСТВО ПРИ МНО

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

МИНИСТЕРСТВО НА НАРОДНАТА ОТБРАНА

7,62-*мм* ТЕЖКА КАРТЕЧНИЦА СИСТЕМА ГОРЮНОВ Обр. 1943 г.

РЪКОВОДСТВО ЗА СЛУЖБАТА

1956
ДЪРЖАВНО ВОЕННО ИЗДАТЕЛСТВО ПРИ МНО

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

БОЙНИ СВОЙСТВА И НАЗНАЧЕНИЕ НА ТЕЖКАТА КАРТЕЧНИЦА Обр. 1943 г.

Тежката картечница обр. 1943 г. (рис. 1) е мощно пехотно оръжие. Тя служи за поразяване на открити и намиращи се зад малки гънки на местността групови живи цели и огневи средства на противника на разстояние до 1000 *м*.

Картечницата се поставя на лафет система Дегтярьов.

Стрелбата с тежката картечница се води с непрекъснат огън или на редове — 10—30 изстрела всеки един.

Стрелбата се води с патрони с куршуми обр. 1908 г. (лек куршум) и обр. 1930 г. (тежък куршум). Патроните се нареждат в метални ленти, по 250 патрона във всяка лента (лентата се сглобява от пет отделни части, по 50 патрона във всяка). Лентите се нареждат в метални кутии.

С картечницата обр. 1943 г. може да се води огън, като се пълни с брезентовата лента на картечницата Максим.

Пределната далечина на летене на куршума обр. 1908 г. е до 3 *км*, обр. 1930 г. — до 5 *км*.

Цевта е с въздушно охлаждане, което позволява непрекъсната стрелба до 500 изстрела.

Мерникът е рамков тип. Той осигурява точна стрелба с патрони с лек куршум (обр. 1908 г.) до 2000 *м* и с тежък куршум (обр. 1930 г.) — до 2300 *м*.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

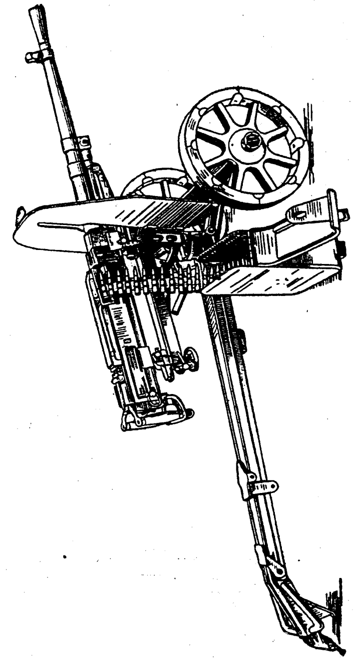


Рис. 1. Общ вид на тежката картечница в положение за стрелба по земни цели

Основни данни на картечницата:

Общо тегло с лафета	40,4 *кг*
Тегло на тялото на картечницата	13,8 *кг*
Тегло на лафета	26,6 *кг*
Дължина на картечницата	1150 *мм*
Дължина на цевта	720 *мм*
Дължина на лафета	1300 *мм*
Дължина на лафета с подгъната стрела . .	1000 *мм*
Начална скорост на куршума	800 *м/сек*
Темп на стрелбата	500—700 изстрела в минута
Практическа скорострелност	300—350 изстрела в минута
Мерна далечина	2300 *м*
Ширина на хода на лафета	552 *мм*

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ГЛАВА I

УСТРОЙСТВО НА ТЕЖКАТА КАРТЕЧНИЦА обр. 1943 г.

ПРИНЦИП НА УСТРОЙСТВО

Картечницата обр. 1943 г. (рис. 2) е направена на принципа на отвеждането на барутните газове през напречното газово отверстие в цевта.

При изстрел барутните газове тласкат куршума напред, а гилзата назад.

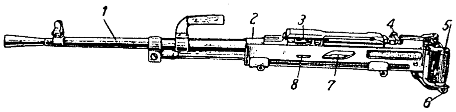


Рис. 2. Общ вид на тялото на картечницата:
1 — цев; *2* — цевна кутия; *3* — приемателно прозорче; *4* — мерник; *5* — ръчник; *6* — ръкохватка за пренапълване; *7* — затворна рама (в цевната кутия); *8* — плъзгач с подавателни палци (вътре)

От налягането на газовете гилзата се притиска плътно към чашката на затвора, но затворът не може да се движи назад, понеже задната му опорна плоскост се опира в бойния изрез на цевната кутия.

Под налягането на газовете куршумът, врязвайки се в браздите на канала на цевта, се движи напред и когато мине газовото отверстие, част от барутните газове отиват в газовата камера, като действуват върху буталото. Като получи импулс от налягането на газовете, буталото в газовата камера заедно с

рамата отива назад по инерция, като свива възвратно-бойната пружина и отваря канала на цевта.

Подвижните части на картечницата се движат напред под действието на разтягащата се възвратно-бойна пружина. Каналът на цевта се затваря при изместване на затвора надясно.

ОПИСАНИЕ НА ЧАСТИТЕ НА КАРТЕЧНИЦАТА И ЛАФЕТА

1. Цев

(рис. 3)

Цевта служи да даде направление на летенето на куршума. Тя осигурява действието на барутните газове върху куршума, за да му се придаде начална скорост и въртеливо движение.

Вътрешното пространство се нарича канал на цевта, който се дели на три части: патронник, куршумен вход и набраздена част.

Патронникът служи за поместване на патрона и има формата на гилзата на патрона.

Куршумен вход — част от канала на цевта, намираща се между патронника и набраздената част.

Набраздената част служи да осигурява на куршума необходимата скорост на движение. Стените на набраздената част имат винтови бразди, които се вият отляво нагоре надясно и придават на куршума въртеливо движение за устойчивост на летенето му във въздуха.

Отвън цевта има: на дулната част — резба за завиване на огнеприкривателя, полукръгъл изрез за шплента и две отверстия за щифтовете на основата на мушката; в средната част — напречно газово отверстие, два полукръгли изреза за щифтовете на газовата камера и пръстеновидна вдлъбнатина

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

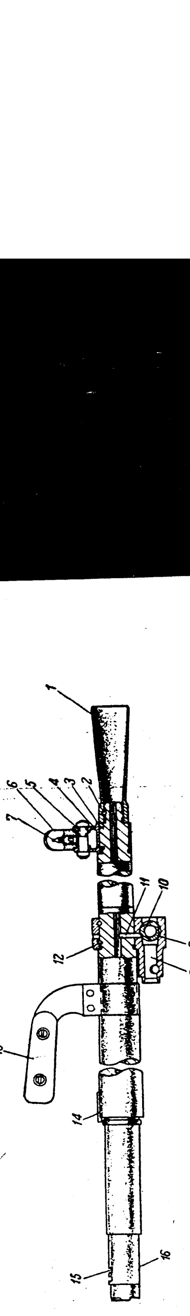


Рис. 3. Цев в сглобен вид:

1 — огнеприкривател; *2* — шплент; *3* — щифтове на основата на мушката; *4* — основа на мушката; *5* — винт на основата на мушката; *6* — предпазител; *7* — мушка; *8* — газова камера; *9* — регулатор; *10* — газови изрези на регулатора; *11* — напречно газово отверстие; *12* — щифтове на газовата камера; *13* — ръкохватка на цевта; *14* — шпонка; *15* — изрези за ключалката; *16* — надлъжен изрез за плъзгача

за ръкохватката на цевта; в задната част — надлъжен изрез във вид на ластовича опашка за шпонката на цевта и два напречни изреза за ключалката на цевта.

Задната част на цевта служи за съединяване с цевната кутия и е удебелена с три различни диаметъра. Последният диаметър отдолу има надлъжен изрез за свободно движение на плъзгача с подавателните палци. На задната (затворната) част на цевта има два изреза — горният за отражателя, а долният за изхвъргача.

Рис. 4. Газова камера:

1 — пръстеновиден изрез; *2*—тръбичка; *3*—отверстие за щифтовете, съединяващи камерата с цевта; *4* — канал за надяване върху цевта; *5*—напречно отверстие за регулатора; *6* — ограничител; *7* — рязка; *8* — отверстие за излизане на газовете; *9* — канал за буталото

Газовата камера (рис. 4) служи да отвежда от канала на цевта част от барутните газове, енергията на които се използува за автоматичната работа на картечницата. Тя се надява на цевта и се крепи с два щифта.

Газовата камера има: напречно отверстие за регулатора, ограничител за закрепване на регулатора, контролна рязка за поставяне регулатора на съответното отверстие и тръбичка, в канала на която при сглобена картечница се помества предният край на буталото. Напречното отверстие на тръбичката служи за изхвърляне на барутните газове след действието им върху буталото, а пръстеновидният изрез на края на тръбичката служи за надяване предния ѝ край върху тръбата на буталото.

Газовият регулатор (рис. 5) има три различни по ширина канавки; всяка от тях може да бъде съединена с газовото отверстие на камерата, благо-

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

дарение на което може да се регулира действието на газовете върху буталото. На главичката на регулатора са направени три изреза за ограничителя и са нанесени цифрите 1, 2 и 3, които позволяват на съответната канавка на регулатора да се съединява с отверстието на газовата камера. На другия край на регулатора има изрез, който заедно с напречния канал с помощта на ключ позволява регулаторът да се поставя на различните газови отверстия, без да се отделя от газовата камера. Регулаторът се крепи в камерата чрез пружинен пръстен, който се помества в пръстеновидната канавка на регулатора.

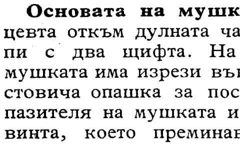


Рис. 5. Газов регулатор:
1 — газови канавки; *2* — изрези за ограничителя; *3* — цифри; *4* — изрез; *5* — канал; *6* — пръстен за регулатора (пружинен); *7* — пръстеновидна канавка за пръстена на регулатора

Основата на мушката (рис. 6) се надява върху цевта откъм дулната част и се крепи с два щифта. На основата на мушката има изрези във вид на лястовича опашка за поставяне предпазителя на мушката и отверстие за винта, което преминава през двете стени на основата.

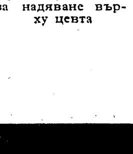


Рис. 6. Основа на мушката:
1 — отверстия за щифтовете, съединяващи основата на мушката с цевта; *2* — отверстие за винта; *3* — изрези за поставяне предпазителя на мушката; *4* — канал за надяване върху цевта

На предната стена на основата отверстието има винтова резба за завинтване винта на основата на мушката.

Винтът на основата на мушката (рис. 7) служи за закрепване предпазителя на мушката в основата. На края той има резба за завинтване в предната стена на основата и за завинтване на него гайка, благодарение на което предпазителят на мушката се закрепва в основата.

Огнеприкривателят (рис. 8) служи да намалява пламъка при стрелба. Той се състои от шийка и тръба. Шийката има нарязан канал за съединяване с цевта и странични изрези за ключа.

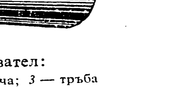


Рис. 7. Винт на основата на мушката:
1 — главичка; *2* — нарязана част

Ръкохватката на цевта (рис. 9) служи за снемане на нагрятата от стрелбата цев. Тя има пръстен, основа на ръкохватката и чирени. Ръкохватката се крепи на цевта при сглобяване.

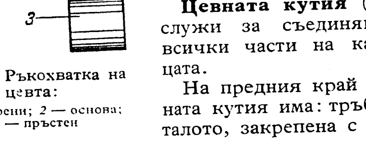


Рис. 8. Огнеприкривател:
1 — шийка; *2* — изрези за ключа; *3* — тръба

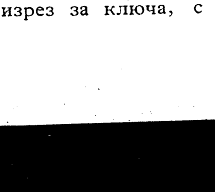


Рис. 9. Ръкохватка на цевта:
1 — чирени; *2* — основа; *3* — пръстен

2. Цевна кутия

Цевната кутия (рис. 10) служи за съединяване на всички части на картечницата.

На предния край на цевната кутия има: тръба на буталото, закрепена с помощта на щифт, изрез за шпонката на цевта, страничен изрез за ключа, с помощта на който предвари-

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

телно се премества нагрятата цев при отделянето ѝ от цевната кутия, и прозорец за плъзгача на подавателните палци.

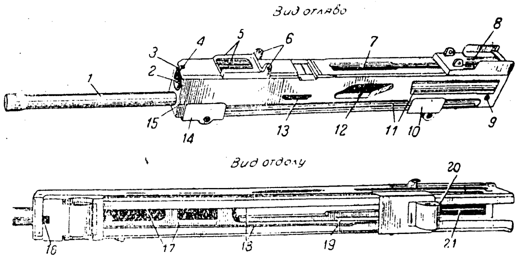


Рис. 10. Цевна кутия:

1 — тръба на буталото; *2* — цилиндричен канал за цевта; *3* — страничен изрез за ключа; *4* — изрез за шпонката на цевта; *5* — основа на капака; *6* — уши на основата на капака за закрепване на водителя; *7* — надлъжен прозорец за рамката на водителя; *8* — основа на мерника; *9* — отверстие за клечката на ръчника; *10* — задна скоба; *11* — надлъжни улеи за облекчаване; *12* — прозорец за изхвърляне на изстреляните гилзи; *13* — прозорец за плъзгача на подавателните палци; *14* — предна скоба; *15* — щифт за съединяване на тръбата; *16* — изрез за задържане на ръкохватката за пренапълване; *17* — надлъжни изрези; *18* — направляващи издатъци; *19* — боен изрез; *20* — надлъжен изрез за гребена на затвора и издатъка на носача на патрони; *21* — изрез за издатъка на ръчника

На лявата стена на кутията има прозорец за изхвърляне на гилзите. Надлъжните улеи на дясната и лявата страна на кутията са направени за облекчаването ѝ.

На долната плоскост на кутията са закрепени предната и задната скоба, които крепят картечницата на лафета. На предната скоба има изрез, зад стената на който влиза ключалката на ръкохватката за пренапълване.

В кутията има: надлъжни изрези за пластинката на ръкохватката за пренапълване; направляващи

издатъци за насочване движението на рамата; на дясната стена — наклонен изрез, задната стена на който образува боен изрез, който служи за обръщане опорната плоскост на задния край на затвора при затваряне канала на цевта; на горната стена — надлъжен изрез за преминаване гребена на затвора; изрез за издатъка на ръчника (последният се закрепва в цевната кутия с помощта на клечка, която минава през напречното цилиндрично отверстие на кутията); цилиндричен канал за съединяване с цевта. На горната плоскост на кутията има основа на капака с уши за закрепване на водителя, зад основата на капака има напречен изрез за ключалката и надлъжен прозорец, в разширената част на който се помества водителят на рамката, а в тясната част се поставят издатъкът на носача на патрони и гребенът на затвора.

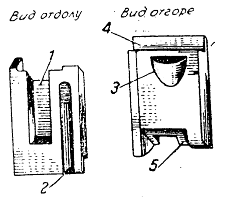


Рис. 11. Ключалка на цевта:

1 — канавка за издатъка на цевта; *2* — канавка за щифта; *3* — лунообразен изрез за избивката; *4* — изрез под основата на водителя; *5* — наклонен изрез за подавателните палци

На задния край на кутията е закрепена основата на мерника.

Ключалката на цевта (рис. 11) служи за закрепване на цевта в цевната кутия. Тя се разполага под приемателното прозорче в изреза на цевната кутия. Отдолу ключалката има канавка за издатъка на цевта, образувана от два изреза, и канавка за щифта, който здраво е закрепен в лявата стена на цевната кутия. Щифтът служи за ограничаване изместването на ключалката вляво.

Отгоре ключалката има лунообразен изрез за поудобното ѝ преместване при отделяне на цевта.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

3. Мерно приспособление

Мерното приспособление служи за насочване на картечницата в цел на различни разстояния. То се състои от мерник и мушка.

Мерникът (рис. 12) се състои от основа на мерника, мерна рамка, пружина на мерната рамка, ос на

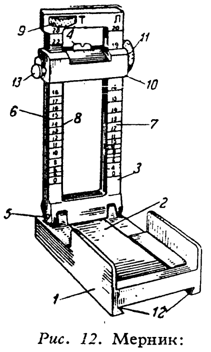


Рис. 12. Мерник:

1 — основа на мерника; *2* — пружина на мерната рамка; *3* — мерна рамка; *4* — мерец; *5* — ос на мерната рамка; *6* — скала за тежък куршум; *7* — скала за лек куршум; *8* — винт на мерната рамка; *9* — маховиче; *10* — хамутче; *11* — маховиче за винта на мереца; *12* — гнездо за ластовичата опашка на цевната кутия; *13* — ключалка на хамутчето

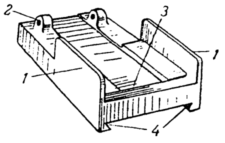


Рис. 13. Основа на мерника:

1 — предпазни стени; *2* — отверстие за оста на мерната рамка; *3* — гнездо за задния край на пружината на мерната рамка; *4* — гнездо за ластовичата опашка

рамката, хамутче, ключалка на хамутчето с пружина, мерец, винт на мереца с маховиче, винт на мерната рамка с маховиче.

Основата на мерника (рис. 13) се закрепва към цевната кутия и има две предпазни стени за предпазване на мерника от случайни удари в походно положение и уши с отверстия за закрепване на мерната рамка. В задната част на основата има гнездо за пружината на мерната рамка, а в предната част отвън —

изрез за зъба на ключалката на капака на водителя, когато тя е поставена.

Рамката на мерника (рис. 14) има две скали за поставяне на мерника при стрелба с патрони с леки и тежки куршуми.

На дясната скала са нанесени 20 деления, отбелязани с цифри през две деления от 0 до цифрата 6 и през едно деление над цифрата 6. Тази скала служи за стрелба с патрони с леки куршуми и отгоре е обозначена с буквата „Л".

На лявата скала са нанесени 23 деления, отбелязани с цифри през две деления от 0 до цифрата 10 и през едно деление над цифрата 10. Тази скала служи за стрелба с патрони с тежки куршуми и отгоре е обозначена с буквата „Т".

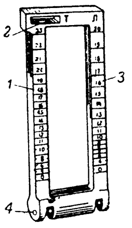


Рис. 14. **Рамка на мерника:**

1 — скала за тежък куршум; *2* — прозорче за маховичето; *3* — скала за лек куршум; *4* — отверстие за оста

Всяко деление и на двете скали е равно на 100 *м* разстояние. Отдолу мерната рамка има уши с отверстия за закрепването ѝ в основата на мерника чрез оста.

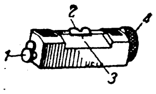


Рис. 15. Хамутче:

1 — ключалка; *2* — мерец; *3* — тяло със скала; *4* — маховичс

Отгоре на лявата скала има прозорче за маховичето на винта на мерната рамка, а по продължение на скалата — улей за винта. Винтът служи за плавно преместване на хамутчето по рамката.

Хамутчето (рис. 15) служи за определяне нужното деление на мерника. Отвън то има мерец с прорез, скала с 11 чертички, нанесени симетрично по отношение на средата, по пет деления от всяка

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

страна (разстоянието между чертичките е 0,85 *мм*), маховиче на винта на мереца и ключалка.

В хамутчето има винт (рис. 16) за мереца и пружина за ключалката.

За да се придвижи мерецът, трябва да се върти маховичето на винта на мереца; при това мерецът,

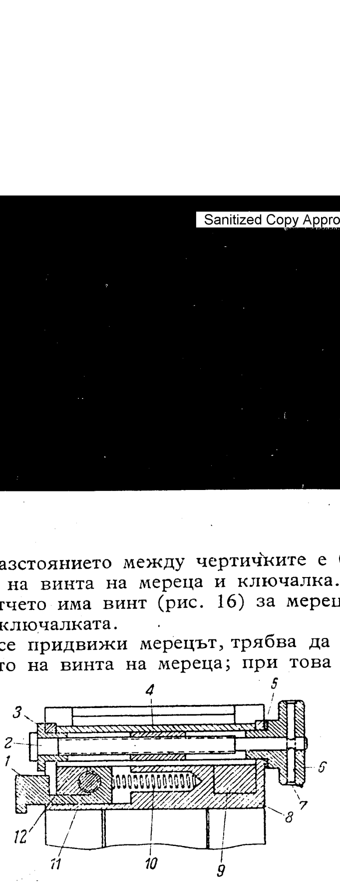


Рис. 16. Хоризонтален разрез на хамутчето:

1 — ключалка; *2* — винт на мереца; *3*—втулка; *4* — мерец (резбова част); *5* — шайба; *6* — маховиче; *7* — щифт на маховичето; *8* — тяло на хамутчето; *9* — дясна страна на мерната рамка; *10* — пружина на ключалката; *11* — винт на мерната рамка; *12* — лява страна на мерната рамка

навивайки се или развивайки се, се премества в една или друга страна.

Ключалката служи за бързо и грубо определяне на нужното деление на мерника.

Ключалката е свързана с винта на мерната рамка чрез резба. При натискане на ключалката тя отива вдясно, като се отделя от резбата на винта на мерната рамка и свива пружината. Задържайки ключалките натиснати, хамутчето може свободно да се движи по рамката и да се постави на необходимото деление на мерника.

Незначително преместване на хамутчето по рамката се извършва с въртене на маховичето *9* (вж. рис. 12) на винта на мерната рамка.

Мушката (рис. 17) се завинтва в предпазителя, за което има резба. По продължение на нарязаната част в диаметър има прорез, предназначен за отвертка при счупване горната част на мушката; освен това

Рис. 17. Мушка:

1— резба; *2*— квадратна част; *3* — цилиндрична част; *4*—прорез

преди закаляването прорезът се разширява за увеличаване на диаметъра на нарязаната част на мушката с цел здраво да се закрепи мушката след завинтването ѝ в отверстието на предпазителя.

Рис. 18. Предпазител на мушката:

1 — гнездо за мушката; *2* — ластовича опашка

Благодарение на резбата мушката може да се завинтва и отвинтва при привеждане на картечницата към нормален бой.

Предпазителят на мушката (рис. 18) предпазва мушката от случайни удари, спомага за равномерното ѝ осветяване и служи за странично преместване на мушката по изрезите (ластовичата опашка) на основата на мушката. В средата на предпазителя на мушката има нарязано отверстие, в което се завинтва мушката.

В долната част на предпазителя са нанесени 11 черти, разположени симетрично по отношение на средата, по пет деления от всяка страна. Разстоянието между чертичките е 1 *мм*. Тези деления служат за определяне големината на изместване на предпазителя с мушката при привеждане на картечницата към нормален бой.

На предната плоскост на предпазителя и основата на мушката има контролна черта, която се измества след привеждане на картечницата към нормален бой.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

4. Подвижна система на картечницата

Подвижната система на картечницата се състои от рама, бутало и затвор.

Рамата (рис. 19) служи за съединяването ѝ с буталото. Тя има гнездо и цилиндрично отверстие, през което преминава щифтът, който крепи буталото в рамата. На горната плоскост на рамата има наклонени изрези за съединяване с плъзгача на подавателните палци. На задния край на рамата има

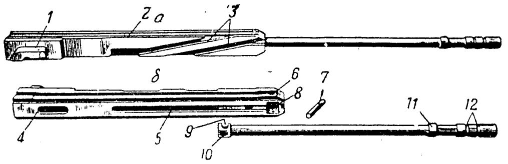


Рис. 19. Рама с бутало:

а — в сглобен вид; *б* — в разглобен вид; *1* — отклонител; *2* — надлъжни улеи; *3* — изрези за съединяване с плъзгача; *4* — боен зъб; *5* — надлъжен изрез за водещия зъб на ръкохватката за пренапълване; *6* — цилиндрично отверстие за щифта; *7* — щифт; *8* — гнездо за съединяване с буталото; *9* — изрез за щифта; *10* — удебелен заден край; *11* — направляващо удебеление; *12* — пръстеновидни канавки за обтюрация

издатък, наречен отклонител, който съединява и разединява затвора с цевната кутия и свързва движението на затвора с рамата. На страничните плоскости на рамата има надлъжни изрези за осигуряване действието на картечницата при замърсяване, гъсто смазване и при ниски температури. В рамата има канал, в който се поместват възвратно-бойната пружина и направляващото стебло с лоста на запъвателния зъб. На задния край на долната плоскост на рамата има изрез, задната стена на който образува боен зъб. Надлъжният изрез на предния край на

долната плоскост на рамата служи за преминаване на водещия зъб на ръкохватката за пренапълване. Задната стена на този изрез служи като упор за водещия зъб на ръкохватката за пренапълване при отвеждане подвижната система назад.

Буталото (рис. 19) има удебелен заден край с напречен изрез за щифта, съединяващ буталото с рамата. На предния край на буталото, който влиза непосредствено в канала на тръбичката на газовата камера, има пръстеновидни канавки (изрези) за подобряване обтюрацията в началото на движението на рамата с буталото назад. Зад пръстеновидните изрези на буталото е разположено направляващото удебеление, което направлява движението на буталото в направляващата тръба.

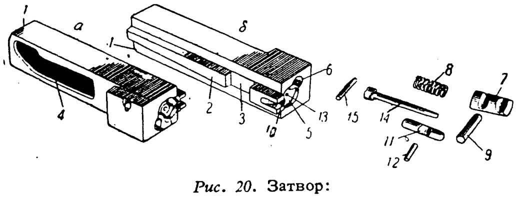


Рис. 20. Затвор:

а — в сглобен вид; *б* — в разглобен вид;
1 — опорна плоскост; *2* — гребен; *3* — напречен изрез за издатъка на носача на патрони на водителя; *4* — фигурен изрез за отклонителя; *5* — чашка; *6* — гнезда за изхвъргача с пружина; *7* — изхвъргач; *8* — пружина на изхвъргача; *9* — ос на изхвъргача; *10* — отверстие за отражателя; *11* — отражател; *12* — щифт на отражателя; *13* — канал за жилото; *14* — жило; *15* — щифт на жилото

Затворът (рис. 20) служи за затваряне канала на цевта. Той има: на задния край опорна плоскост, която при затворен затвор влиза в бойния изрез на цевната кутия; на горната плоскост — гребен, предният срез на който дотиква патрона в патронника,

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

а в напречния изрез на този гребен се помества долният издатък на носача на патрони на водителя; на долната плоскост — фигурен изрез за съединяване с отклонителя на рамата; на предния срез — чашка за поместване венеца на гилзата; на същия край има гнездо, в което се помества изхвъргачът с пружината, закрепен с ос; в наклоненото отверстие от дясната страна на затворния блок с помощта на щифт е закрепен отражателят, а в централното отверстие се намира жилото, което не може да се премества назад, тъй като щифтът го ограничава.

5. Водител

Водителят служи за подаване на патроните при стрелба. Той се състои от следните основни части: плъзгач с подавателни палци, основа, рамка, носач на патрони и капак.

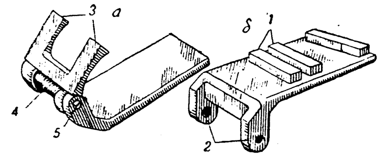


Рис. 21. Плъзгач с подавателни палци:
а — вид отгоре; *б* — вид отдолу (без подавателни палци);
1 — долни издатъци; *2* — уши; *3* — подавателни палци; *4* — пружина на подавателните палци; *5* — ос на подавателните палци

Плъзгачът с подавателните палци (рис. 21) служи за подаване на лентата с патрони. Той има: долни издатъци за съединяване с рамата, уши за закрепване на подавателните палци, подавателни

палци, пружина на подавателните палци и ос на подавателните палци.

Основата на водителя (рис. 22) има: ухо за съединяване с цевната кутия; водещ зъб, който осигурява правилно подаване на патроните; ограничителни издатъци, които позволяват спирането на патрона в лентата в положение за нормално захващане със зъбите на носача на патрони; изрези за подавателните палци; надлъжни изрези (улеи) за поставяне рамката на водителя; надлъжен изрез за

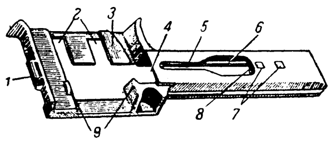


Рис. 22. Основа на водителя:
1 — ухо; *2* — изрези за подавателните палци; *3* — водещ зъб; *4* — изрез за носача на патрони; *5* — прозорец за подавателния лост; *6* — изрези за рамката; *7* — нитове на гребена; *8* — гребен за спускане на патрона; *9* — ограничителни издатъци

носача на патрони; гребен за пускане на патроните в приемателното прозорче на рамката; прозорче на горната стена за преминаване на подавателния лост.

Рамката на водителя (рис. 23) има приемателно прозорче, в което се подава патронът, преди той да бъде подаден в патронника. На стените на приемателното прозорче има: вертикални изрези за преминаване венеца на гилзата при пускане на патрона под действието на гребена на основата на водителя; горни издатъци, които не позволяват на патрона да се показва нагоре при подаването му в патронника; долни издатъци, ограничаващи слизането на патрона надолу; странични наклонени

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

издатъци и водещ зъб, които служат за направляване движението на патрона при подаването му от затвора в патронника.

Носачът на патрони (рис. 24) служи за извличане на патрона от лентата. Той се съединява със затвора с помощта на долния издатък, който влиза в изреза на гребена на затвора, благодарение на което носачът на патрони се движи заедно с него.

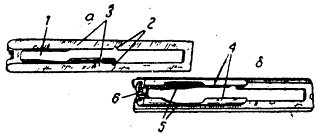


Рис. 23. Рамка на водителя:

а — вид отгоре; *б* — вид отдолу; *1* — приемателно прозорче; *2* — вертикални изрези за венеца на гилзата; *3* — горни издатъци; *4* — долни издатъци; *5* — наклонени издатъци; *6* — водещ зъб

В сглобен вид носачът на патрони има: десен и ляв зъб за захващане на патрона от лентата; пружини, осигуряващи прескачането на зъбчетата зад венеца на гилзата и задържане на патрона в зъбите; оси, които служат за закрепване на зъбите върху носача на патрони; надлъжен изрез, през който преминават гребенът на основата на водителя и подавателният лост; долен издатък за съединяване със затвора.

Капакът на водителя (рис. 25) едновременно е и капак на цевната кутия. В него има: ключалка с пружина и щифт, подавателен лост с ос и пружина, горни палци с ос и пружина.

При затворено положение капакът на водителя заедно с основата му образува приемателно прозорче за лентата. С цевната кутия той се съединява с помощта на уши и ос.

Тялото на капака на водителя (рис. 26) е основа за сглобяване на частите на приемателния и подавателния механизъм. Тялото на капака има: уши с отверстие за съединяване с цевната кутия, изрези за облекчаване на теглото (два надлъжни и един напречен), надлъжен изрез за подавателния лост с пружина, напречно отверстие за оста на подавателния лост, изрез за горните палци с пружина, изрези за ключалката на капака, гнездо за пружината на ключалката и отверстие за щифта на ключалката.

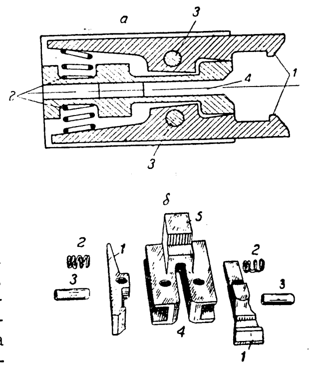


Рис. 24. Носач на патрони:

а — в сглобен вид (хоризонтален разрез); *б* — в разглобен вид; *1* — зъби; *2* — пружини на зъбите; *3* — оси на зъбите; *4* — надлъжен изрез за гребена на основата на водителя (вж. рис. 22); *5* — долен издатък за съединяване със затвора

Горните палци с пружина (рис. 27) служат за задържане на лентата с патроните в приемателното прозорче на водителя при отиване на плъзгача с подавателните палци надясно.

Горните палци се поместват в специален изрез на капака и се закрепват с оста. При сглобен капак пружината на горните палци е надяната върху оста и с единия си край се опира в капака на водителя, а с другия си край — в горните палци, в резултат

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

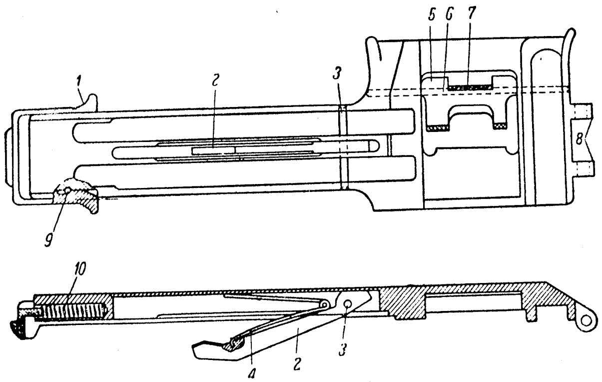


Рис. 25. Капак на водителя (в сглобен вид):

1 — ключалка на капака; *2* — подавателен лост; *3* — ос на подавателния лост; *4* — пружина на подавателния лост; *5* — горни палци; *6* — ос на горните палци; *7* — пружина на горните палци; *8* — уши; *9* — щифт на ключалката; *10* — пружина на ключалката

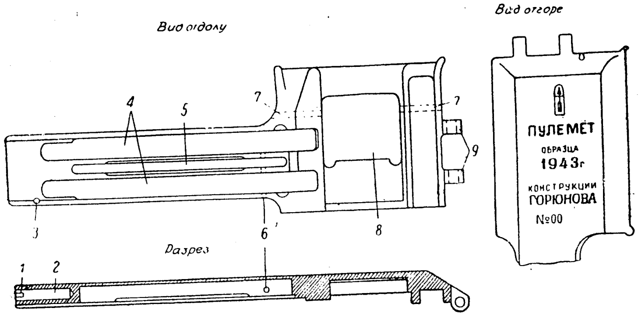


Рис. 26. Тяло на капака на водителя:

1 — изрези за ключалката на капака; *2* — гнездо за пружината на ключалката; *3* — отверстие за щифта; *4* — надлъжни изрези за облекчаване; *5* — надлъжен изрез за подавателния лост; *6* — отверстие за оста на подавателния лост; *7* — отверстие за оста на горните палци; *8* — изрез за горните палци; *9* — уши с отверстие

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

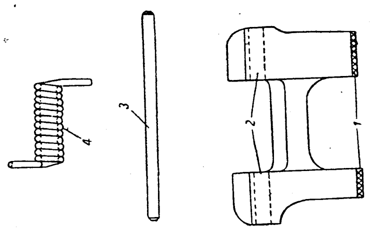


Рис. 27. Горни палци с пружина:
1 — краища на палците (с назъбване); 2 — отверстие за оста; 3 — ос; 4 — пружина

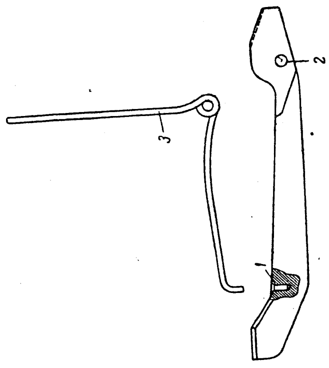


Рис. 28. Подавателен лост с пружина:
1 — гнездо за завития край на пружината; 2—отверстие за оста; 3 — пружина на лоста]

на което последните се намират под ъгъл 35° относно капака на водителя. Горните палци имат отверстие за оста и на краищата си са слабо назъбени, за да не се плъзга лентата при движение на плъзгача вдясно.

Подавателният лост (рис. 28) служи за задържане на патрона в приемателното прозорче на рамката. Той има цялостно отверстие за оста и гнездо за завития край на пружината. При сглобяване на подавателния лост в капака на водителя, ако не приляга добре, овалният му край се изпилява.

Ключалката на капака с пружина (рис. 29) служи за затваряне на капака. Отзад на външната страна тя има зъб, който при затворен капак влиза в изреза на основата на мерника и по такъв начин капакът се заключва, а отпред — назъбване за поудобно изтегляне на ключалката с ръка при отваряне на капака; от вътрешната страна—ребра, които влизат в изрезите на капака, като при това дясното ребро има изрез за щифта, който предпазва ключалката от изпадане (изрезът осигурява 3-*мм* ход на ключалката). В задното ребро се опира пружината на ключалката, която през цялото време държи ключалката в задно крайно положение, като осигурява заключването на капака.

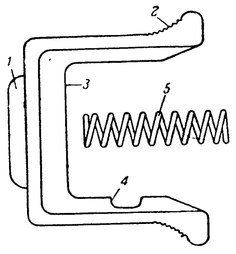


Рис. 29. **Ключалка на капака с пружина:**
1 — зъб; 2 — назъбена част; 3 — ребра; 4 — изрез за щифта; 5 — пружина

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

6. Ръчник

Сглобеният ръчник (рис. 30) се съединява с цевната кутия и се закрепва с клечка. Той се състои от следните части: основа; дръжки; спускателен лост; предпазител на спускателния лост; спускателна тяга;

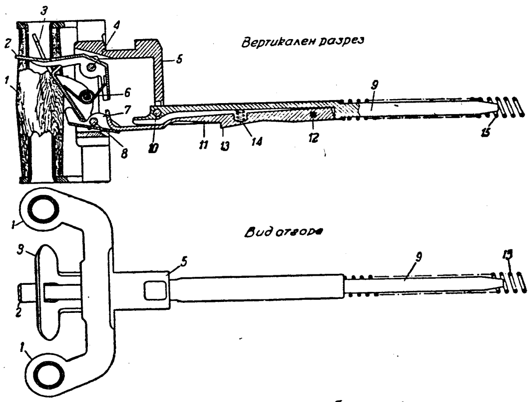


Рис. 30. Ръчник в сглобен вид:
1 — дръжки; 2 — предпазител на спускателния лост; 3 — спускателен лост; 4 — ос на предпазителя; 5 — основа на ръчника; 6 — ос на спускателния лост; 7 — спускателна тяга; 8 — ос на спускателната тяга; 9 — направляващо стебло на възвратно-бойната пружина; 10 — ос на направляващото стебло; 11 — лост на запъвателния зъб; 12 — ос на лоста на запъвателния зъб; 13 — запъвателен зъб; 14 — пружина на лоста на запъвателния зъб; 15 — възвратно-бойна пружина

пружина на спускателния лост; ос на спускателния лост; ос на предпазителя; ос на спускателната тяга; направляващо стебло на възвратно-бойната пружина; ос на направляващото стебло; лост на запъвателния зъб; пружина на лоста на запъвателния зъб; ос на лоста на запъвателния зъб.

Основата на ръчника (рис. 31) служи за сглобяване всички части на спускателния механизъм и е задна стена на цевната кутия, когато сглобеният ръчник е съединен с нея. Основата на ръчника има издатък, който влиза в изреза на горната стена на

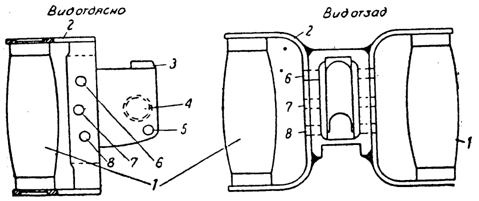


Рис. 31. Основа на ръчника:
1 — дръжки на ръчника; 2 — скоби; 3 — издатък; 4 — отверстие за клечката; 5 — отверстие за щифта на направляващото стебло; 6 — отверстие за предпазителя; 7 — отверстие за оста на спускателния лост; 8 — отверстие за оста на спускателната тяга

цевната кутия, и цилиндрично отверстие за клечката. С помощта на издатъка и клечката ръчникът се закрепва в цевната кутия.

Към основата на ръчника от двете страни се заваряват скоби с дръжки, предназначени за управляване на картечницата при стрелба. Задната стена на основата на ръчника има прозорец за поставяне частите на спускателния механизъм. Освен това задната стена има три напречни отверстия, предназначени за осите, които закрепват частите на спускателния механизъм за основата (горното — за оста на предпазителя, средното — за оста на спускателния лост и

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

неговата пружина, и долното — за оста на спускателната тяга).

Напречното отверстие в предната част на основата на ръчника служи за щифта на направляващото стебло на възвратно-бойната пружина.

Спускателният лост с пружина (рис. 32) служи за освобождаване на подвижната система от бойния зъб. Той има отверстие за оста и завит издатък за опора в предпазителния издатък. Горната разширена част се използва при стрелба. Върху нея се натиска с палците на ръцете. По средата на разширената част има прозорец, през който преминава краят на предпазителя.

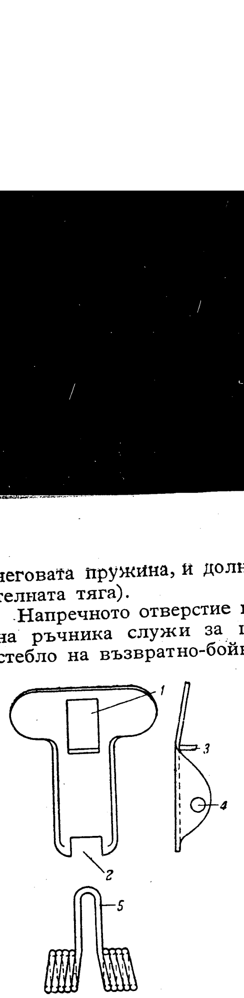


Рис. 32. Спускателен лост:
1 — прозорче за преминаване на предпазителя; 2 — изрез; 3 — подгънат издатък; 4 — отверстие за оста; 5 — перест край на пружината

Горният ръб на долния изрез служи да въздействува на спускателната тяга при натискане на спускателния лост. Пружината на спускателния лост същевременно е и пружина на предпазителя. С перестия си край тя действува върху спускателния лост, а с двата навити края — на предпазителя, в резултат на което горният край на спускателния лост в сглобен ръчник през всичкото време се държи в задно положение, а дългият външен край на предпазителя — в долно положение и неговият предпазителен издатък се намира срещу завития издатък на спускателния лост (вж. рис. 30).

Предпазителят (рис. 33) служи за предпазване от изстрели при случайно натискане на спускателния лост. Дългият край на предпазителя служи за действие върху него с ръка, а късият край — за упор на пружината. В средната част на предпазителя има отверстие за оста и предпазителен издатък, в

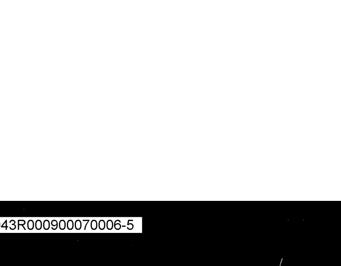


Рис. 33. Предпазител:
1 — дълъг край; 2 — предпазителен издатък; 3 — отверстие за оста

който се опира завитият издатък на спускателния лост.

Спускателната тяга (рис. 34) е част, която се намира между спускателния лост и лоста на запъвателния зъб. В средата тя има отверстие за оста, а на задния край — седлообразна вдлъбнатина за спускателния лост. Предният край на тягата в сглобения спускателен механизъм се намира под лоста на запъвателния зъб (вж. рис. 30), който повдига нагоре задния край на лоста на запъвателния зъб при натискане на спускателния лост.

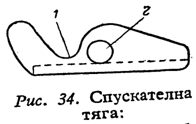


Рис. 34. Спускателна тяга:
1 — седлообразна вдлъбнатина; 2 — отверстие за оста

Лостът на запъвателния зъб (рис. 35) служи за поставяне на подвижната система върху бойния зъб. Той има запъвателен зъб, гнездо за пружината и отверстие за оста. Задният му край е извит нагоре, за да може

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

плавно да се плъзга при действие на спускателната тяга.

Задният извит край на лоста на запъвателния зъб под действието на своята пружина в сглобения спускателен механизъм през всичкото време се намира в долно положение.

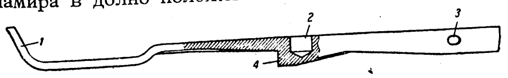


Рис. 35. Лост на запъвателния зъб:
1 — извит край; *2* — гнездо за пружината; *3* — отверстие за оста; *4* — запъвателен зъб

Направляващото стебло (рис. 36) се прикрепва към основата на ръчника, за което на задния си край има отверстие за щифта, а в средната част — отверстие за оста на лоста на запъвателния зъб. За поместване на лоста има надлъжен изрез. На предната част се надява възвратно-бойна пружина, за упор на която в средната част на стеблото има ръб. Предният край на стеблото завършва конусообразно за удобно направляване на възвратно-бойната пружина при движение на подвижната система назад.

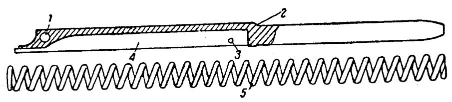


Рис. 36. Направляващо стебло:
1 — отверстие за щифта; *2* — ръб за упор на възвратно-бойната пружина; *3* — отверстие за оста на лоста на запъвателния зъб; *4* — надлъжен изрез за лоста на запъвателния зъб; *5* — възвратно-бойна пружина

Клечката на ръчника (рис. 37) служи за закрепване на ръчника в цевната кутия. Клечката има главичка с отверстие за пръстена и стебло с фиксатор и пружина за закрепване на ръчника в цевната кутия.

Фиксаторът се намира под действието на своята пружина, в резултат на което закръгленият му край влиза зад плоскостта на стеблото на фиксатора. Фиксаторът се крепи в гнездото с щифт, за което той има изрез.

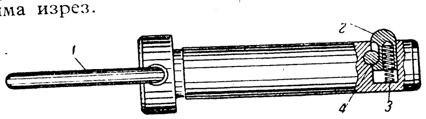


Рис. 37. Клечка на ръчника:
1 — пръстен на клечката; *2* — фиксатор; *3* — пружина на фиксатора; *4* — щифт

Възвратно-бойната пружина служи за връщане на подвижната система в предно крайно положение и тя дава на ударника енергия, необходима за разбиване капсула на патрона.

7. Ръкохватка за пренапълване

Ръкохватката за пренапълване (рис. 38) служи за отвеждане на подвижната система в задно положение. Тя има пластинка, на предния край на която е закрепена пружинена ключалка, която прескача ръба на изреза на предната скоба на цевната кутия, когато ръкохватката се подава в предно положение, и пречи на ръкохватката да се мести свободно.

В средната част на пластинката отгоре има водещ зъб, който се плъзга по надлъжния изрез на рамата и се съединява с нея при отвеждане на подвижната система назад.

Дръжката служи за по-удобна работа с ръце и се съединява с пластинката с нитове чрез меж-

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

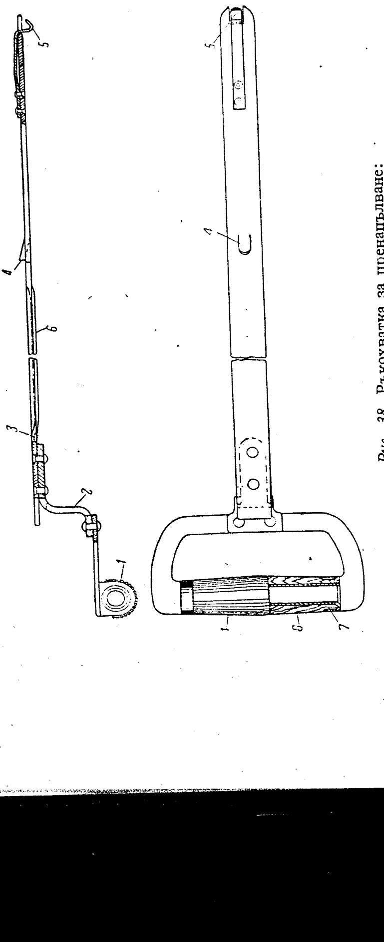


Рис. 38. Ръкохватка за пренапълване:
1 — дръжка; 2 — съединителна пластинка; 3 — пластинка; 4 — водещ зъб; 5 — ключалка; 6 — ребро за придаване на здравина; 7 — пръстен на дръжката; 8 — стебло на дръжката

динната съединителна пластинка. От долната страна на пластинката има ребро за придаване здравина на пластинката.

8. Лафет

Лафетът конструкция Дегтярьов (рис. 39) се състои от три основни части: долна част, включваща стрелата и колелата; горна част, състояща се от носач и основа; щит.

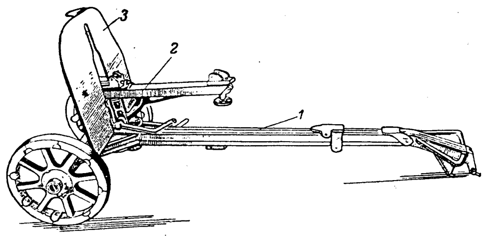


Рис. 39. Лафет в сглобен вид:
1 — долна част; 2 — горна част; 3 — щит

Долната част на лафета (рис. 40) има: стрела, на задния край на която е закрепен носачът с щифта за закрепване на картечницата при стрелба по зенитни цели; рило за осигуряване устойчивост на лафета; дръжки за удобно превозване на лафета от картечния разчет; горно рило с ос, което осигурява устойчиво положение на лафета при стрелба от бруствера на окоп с подгънатата стрела; хамут с ос за сгъване на стрелата при стрелба от бруствера на окоп; ключалка с ос и пружина за закрепване задната част на стрелата при отворено положение; на

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

долната плоскост ключалка с пружина и щифт за закрепване задната част на стрелата в сгънато положение.

За съединяване с горната част на лафета на стрелата е направен стол, на който се крепи носачът. Столът има хоризонтален сектор с отверстия и два

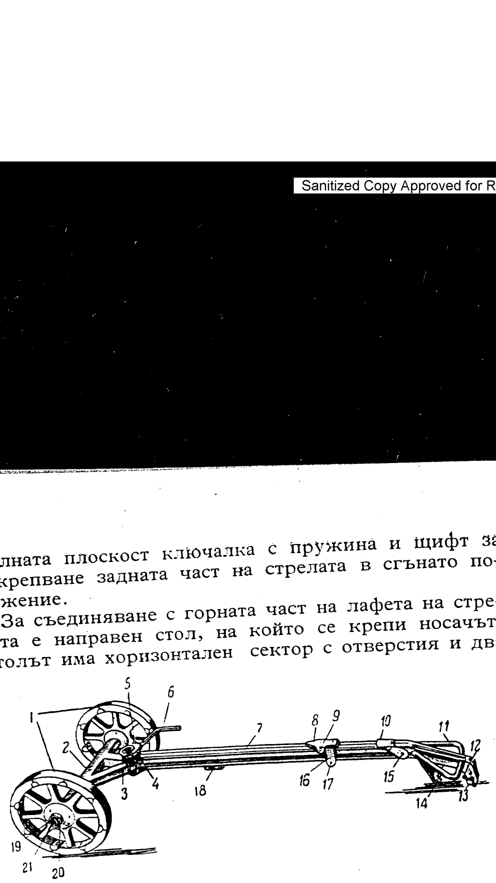


Рис. 40. Долна част на лафета:

1 — колела с втулки; *2* — ос на лафета; *3* — стол; *4* — сектор с отвърстия; *5* — ограничители с вериги; *6* — ограничителен болт с ръкохватка; *7* — стрела; *8* — ключалка с пружина; *9* — ос на ключалката; *10* — горно рило; *11* — дръжки; *12* — носач за закрепване на картечницата в положение за стрелба по зенитни цели; *13*—болт на носача; *14* — рило; *15* — ос на горното рило; *16* — хамут; *17*—ос на хамута; *18* — долна ключалка с пружина и щифт; *19* — пръстен на оста; *20* — щифт на пръстена; *21* — капачка

ограничителя с вериги за ограничаване хоризонталното преместване на картечницата при стрелба с разсейване по фронта. На дясната страна на стола има ограничителен болт с ръкохватка, който служи за закрепване на картечницата при дадено хоризонтално положение. На предния край на стрелата е заварена ос, на която с помощта на пръстена на оста и шплента се крепят колелата, сходни по устройство с колелата на лафета Соколов. Осите на колелата са кухи. Вътре са напълнени с коломаз. Отворите на осите се затварят с металически капачки. При натискане на металическите капачки коломазът през

страничния отвор попада върху външната повърхност на оста, благодарение на което се смазват втулките на колелата.

Горната част на лафета (рис. 41) се състои от носач, сектор и основа.

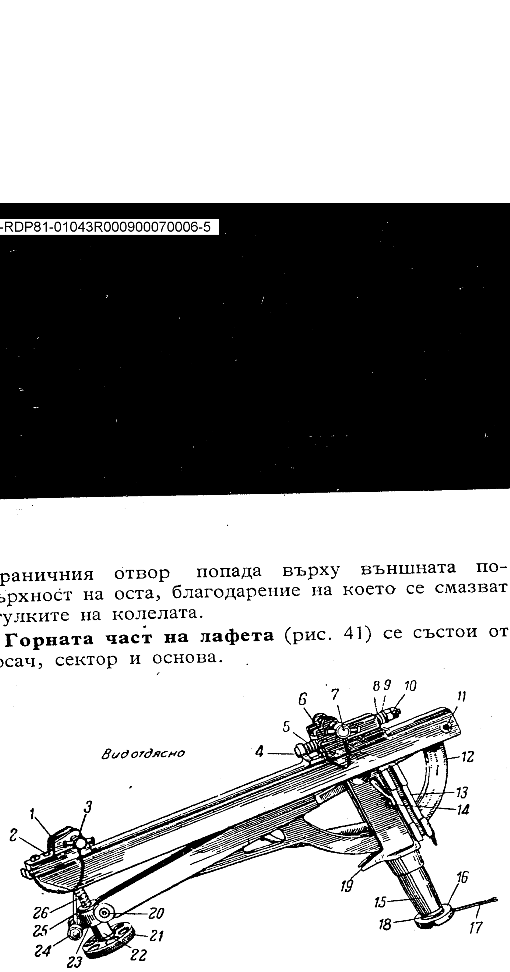


Рис. 41. Горна част на лафета:

1 — заден плъзгач; *2* — ограничителен винт; *3* — болт на задния плъзгач; *4* — болт на амортизатора; *5* — голяма пружина; *6* — преден плъзгач; *7* — болт на предния плъзгач; *8* — малка пружина; *9* — шайба; *10* — гайка с контрагайка; *11*—ос на основата; *12*—сектор; *13* — странични издатъци с вертикални изрези за закрепване на щита; *14* — ключалка на щита; *15* — конусна част на носача за съединяване със стола на лафета; *16* — гайка; *17*—шплент; *18*—нарязан край на носача; *19* — заден издатък; *20* — ос на винта за точно насочване; *21* — маховик; *22* — втулка на матката; *23* — муфа на матката; *24* — притегателен винт с ръкохватка; *25* — матка на винта; *26* — винт за точно насочване

Носачът има: конусна част за съединяване със стола на стрелата; нарязан край, на който се завинтва и зашплентова гайка, съединяваща носача със стола на стрелата; странични издатъци с вертикални изрези за поставяне на щита, който се закрепва с ключалка, поставена на десния издатък

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

на носача; заден издатък за хоризонтално ограничаване въртенето на носача при стрелба с разсейване по фронта; изрез за сектора; на лявата страна ограничителен болт на носача с ръкохватка за закрепване на сектора в дадено положение. Горният край на носача с помощта на оста е съединен със сектора.

Секторът с основа има: ос на основата, съединяваща сектора с основата; на задния край винт за точно насочване, който се състои от маховик, втулка на матката, матка на винта, муфа на матката, винт с ръкохватка и ос на винта. На горната плоскост на основата има основание за предния и задния плъзгач. Плъзгачите имат уши и служат за закрепване на картечницата към лафета с помощта на болтове. Болтовете се задържат в плъзгачите с помощта на ключалки. Задният плъзгач има винт за ограничаване преместването на плъзгача напред и назад.

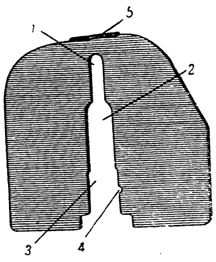


Рис. 42. **Щит:**
1 — горен изрез; *2* — среден изрез; *3* — долен изрез; *4* — полукръгъл изрез; *5* — рило за поставяне лафета в зенитно положение

Предният плъзгач има амортизатор, който се състои от болт, голяма пружина (задна), малка пружина (предна), шайба, гайка и контрагайка. Шайбата, гайката и контрагайката са завинтени на болта и притискат пружината. Амортизаторът служи за намаляване силата върху лафета при стрелба с цел да се осигури по-добра групираност на боя.

Щитът (рис. 42) служи за предпазване на картечния разчет от куршуми и парчета от снарядите и мините. Той има: горен изрез за мерача;

среден изрез за поместване тялото на картечницата; долен изрез за закрепване на носача; полукръгъл изрез за ключалката и рилото за придаване устойчивост на лафета при стрелба по зенитни цели.

9. Запасни части и принадлежности

За всяка картечница се полагат запасни части и принадлежности, които се поставят в брезентова чанта и винаги се намират при картечницата.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ГЛАВА II

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НА ЧАСТИТЕ НА КАРТЕЧНИЦАТА

10. Преди пълнене

Преди пълнене подвижните части на картечницата заемат следното положение.

Рамата със затвора се намира в предно крайно положение. Затворът здраво затваря канала на цевта, т. е. опорната плоскост на цевта е отишла зад бойния изрез на цевната кутия. Жилото под действието на отклонителя на рамата се е придвижило напред, предният му край излиза зад плоскостта на дъното на чашката на затвора. Носачът на патрони също се намира в предно положение. Плъзгачът с подавателните палци е преместен вдясно докрай. Подавателният лост под действието на своята пружина е пуснат надолу. Възвратно-бойната пружина е най-малко свита. Спускателният лост е преместен назад и се намира на предпазителя.

Запъвателният зъб е спуснат надолу (рис. 43).

11. При пълнене

За напълване на картечницата трябва да се отвори капакът на водителя; след това лентата се поставя в приемателното прозорче; помества се венецът на гилзата на първия патрон между зъбите на носача на патрони; лентата се изтегля докрай назад; затваря се капакът на водителя и подвижната система се отвежда назад докрай с помощта на ръкохватката за

пренапълване, след което ръкохватката за пренапълване се подава напред докрай.

При отвеждане на ръкохватката за пренапълване назад нейният издатък, опирайки се в задната стена на изреза на рамата, заставя и самата рама да се изтегли назад. Рамата, след като премине свободния път, с помощта на скоса на отклонителя, действуващ на скоса на затвора, измества задния край на затвора вляво, като изважда опорната му плоскост от бойния изрез на цевната кутия. Отклонителят, опирайки се със задния си срез в задната стена на фигурния изрез на затвора, заставя последния да се оттегли назад заедно с рамата.

Носачът на патрони, съединен със затвора с помощта на издатъка, влизащ в изреза на гребена на затвора, също се оттегля назад. При това положение зъбите на носача на патрони изтеглят патрона от лентата.

Щом носачът на патрони изтегли патрона от лентата, издатъците на плъзгача попадат в наклонените изрези на рамата. Рамата, продължавайки да се движи назад, премества плъзгача вляво, като при това палците на плъзгача, опирайки се в звеното на лентата, подават следващия патрон в приемателното прозорче на водителя, а горните палци преминават зад подадения патрон и го задържат в това положение. При по-нататъшно движение на подвижната система назад венецът на гилзата, намиращ се между зъбите на носача на патрони, се натъква на скоса на гребена на основата на водителя, вследствие на което патронът слиза в приемателното прозорче на рамката, където той се държи от подавателния лост в положение, удобно за дотикването му в патронника при движение на подвижната система напред.

При оттегляне на рамата назад долната вътрешна стена на цилиндричното отверстие, действувайки на

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

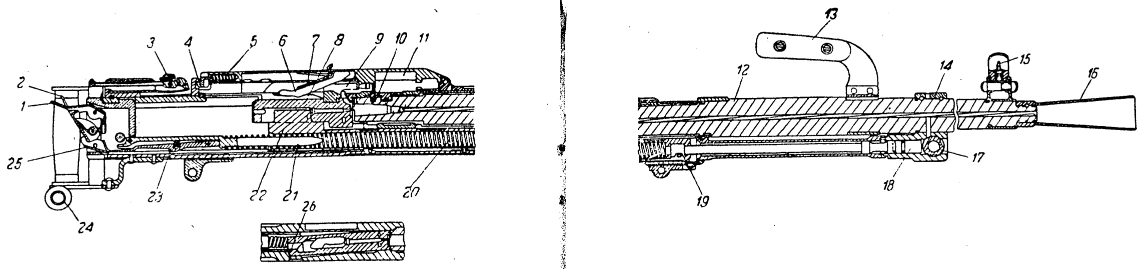


Рис. 43. Положение на частите и механизмите на картечницата преди пълнене:

1 — предпазител; *2* — спускателен лост; *3* — хамутче на мерника; *4* — зъб на ключалката на капака; *5* — пружина на ключалката; *6* — подавателен лост; *7* — пружина на подавателния лост; *8* — затвор; *9* — носач на патрони; *10* — ключалка на цевта; *11* — приемателно прозорче; *12* — цев; *13* — ръкохватка на цевта; *14* — газова камера; *15* — мушка; *16* — огнеприкривател; *17* — газов регулатор; *18* — бутало; *19* — ключалка на ръкохватката за пренапълване; *20* — възвратно-бойна пружина; *21* — направляващо стебло на възвратно-бойната пружина; *22* — затворна рама; *23* — запъвателен зъб; *24* — ръкохватка за пренапълване; *25* — спускателна тяга; *26* — схема за затваряне канала на цевта със затвора (хоризонтален разрез)

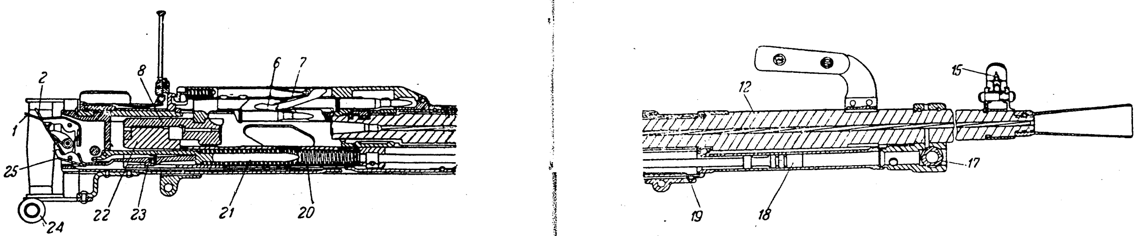


Рис. 44. Положение на частите и механизмите след напълване на картечницата (спецификация, вж. рис. 43)

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

скоса на запъвателния зъб, го повдига нагоре, а след това, когато запъвателният зъб застане срещу надлъжния изрез на рамата, той слиза надолу и прескача зад задната стена на този изрез; подвижната система застава на бойния зъб (рис. 44).

12. При стрелба

За произвеждане на изстрел е достатъчно да се освободи подвижната система от бойния зъб. За тази цел с палеца на лявата ръка предпазителят се отвежда нагоре, а с палеца на дясната ръка се натиска спускателният лост.

При отвеждане на предпазителя нагоре неговият издатък вече не е в допир със спускателния лост, което дава възможност горният край на спускателния лост да се подаде напред, като долният му край, оттегляйки се назад, заставя задния край на спускателната тяга да слезе надолу, а предният ѝ край се вдига нагоре и действувайки върху лоста на запъвателния зъб, извежда последния от бойния зъб на рамата. След това подвижната система под действието на възвратно-бойната пружина минава напред.

При движение на подвижната система напред дотиквачът на затвора захваща патрона от приемателното прозорче на рамката и го подава в патронника. Затворът, като стигне до задния срез на цевта, се спира. При това зъбът на изхвъргача прескача зад венеца на гилзата, зъбите на носача на патрони захващат следващия патрон, намиращ се в лентата, жилото и отражателят на венеца на гилзата се изместват назад. Плъзгачът с подавателните палци под действието на изрезите на рамата се измества вдясно, подавателните палци прескачат зад следващото звено на лентата. Рамата, продължавайки

движението си напред, с помощта на десния скос на отклонителя отклонява задния край на затвора вдясно, вследствие на което опорната плоскост на затвора минава зад бойния изрез на цевната кутия. След това предният срез на отклонителя на рамата удря по задния край на жилото, който разбива капсула, т. е. произвежда се изстрел.

При изстрел, когато куршумът минава газовото отверстие на цевта, част от барутните газове се отправят към газовата камера и действувайки върху буталото, заставят рамата да се движи назад, но затворът продължава да си седи на мястото и здраво затваря канала на цевта. След излитането на куршума от канала на цевта левият скос на отклонителя на рамата, действувайки на скоса на затвора, отделя затвора от цевната кутия, след което затворът заедно с рамата отива назад.

Изхвъргачът извлича гилзата от патронника, а зъбите на носача на патрони изтеглят патрона от лентата. Задният край на отражателя при движение на затвора назад се натъква на страничната плоскост на цевната кутия и придвижвайки се напред, изтласква гилзата изпод зъба на изхвъргача. По такъв начин подвижните части на картечницата ще извършат пълен цикъл.

Автоматичната стрелба продължава, докато е натиснат спускателният лост и в лентата има патрони.

13. Прекратяване на стрелбата и изпразване на картечницата

За прекратяване на стрелбата е достатъчно да се освободи спускателният лост, който под действието на пружината се оттегля назад и застава върху предпазителя, а задният край на тягата и запъвателният зъб под действието на пружината на за-

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

[illegible] зъб [illegible] надолу. При това запъвателният зъб скача зад задната стена на изреза на рамката, благодарение на което подвижната система се спира на бойния зъб.

За изпразване на картечницата лентата трябва да се извади от приемателното прозорче на водителя, при това подвижната система трябва да бъде на бойния зъб, да се вдигне водителят нагоре, да се извади патронът от приемателното прозорче на рамката, да се освободи подвижната система от бойния зъб, да се [illegible] носачът на патрони [illegible] и водителят да се постави на място.

14. Положение на частите при поход

Подвижната система се намира в предно крайно положение. [illegible] на нулево деление. [illegible] на основата на [illegible]. Картечницата е свалена от лафета и е [illegible]. Болтовете на плъзгачите на лафета са поставени в отверстията си и се [illegible].

Кожухът е закрепен с болтове, за да не се върти в хоризонталната и вертикалната плоскост. [illegible]

Щитът е отделен от лафета.

ГЛАВА III

ПРАВИЛА ЗА ДЕЙСТВИЕ С КАРТЕЧНИЦАТА

15. Разглобяване на картечницата

Разглобяването на картечницата за всекидневно почистване, преглед и смазване се извършва по следния начин:

1. Отделя се щитът от лафета. Обръща се ръкохватката на ключалката на щита нагоре и като се вдига щитът по изрезите на носача, той се отделя от лафета (рис. 45).

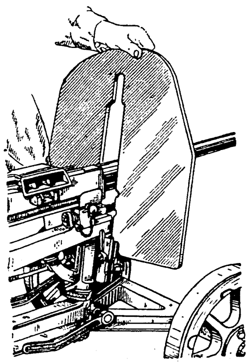


Рис. 45. **Как се отделя щитът от лафета**

2. Отделя се картечницата от лафета. За тази цел се изваждат предните и задните болтове и се снема картечницата от лафета (рис. 46).

3. Отделя се рамката с носача на патрони от основата на водителя. Придвижва се ключалката на капака на водителя напред, повдига се капакът (рис. 47), а след това основата на водителя

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

и се отделя от основата рамката, като се изтегля към нас (рис. 48), след което носачът на патрони се сваля от рамката.

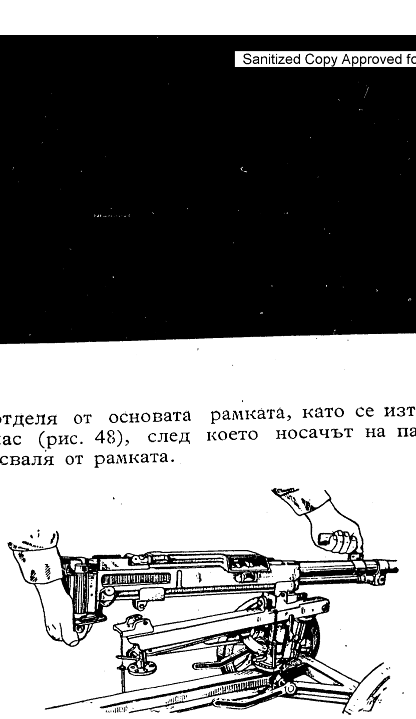


Рис. 46. Отделяне на картечницата от лафета

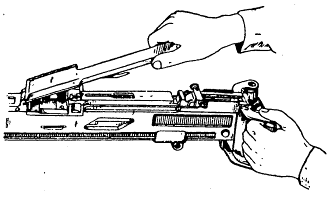


Рис. 47. Как се отваря капакът на водителя

4. Отделя се ръчникът от цевната кутия. Като натиснем с пръста на лявата ръка фиксатора на клечката на ръчника, с дясната ръка придвижваме клечката малко вдясно; придържайки ръчника с лявата ръка за лявата ръчка, с дясната ръка

изтегляме клечката на ръчника. Като преместим с две ръце долната част на ръчника към тялото си, а след това я подадем малко надолу (рис. 49), ръчникът се отделя от цевната кутия и се снема възвратно-бойната пружина от направляващото стебло.

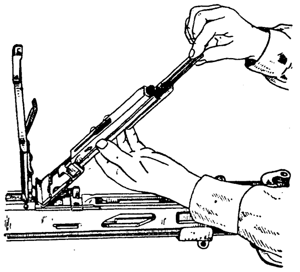


Рис. 48. Отделяне на рамката от основата на водителя

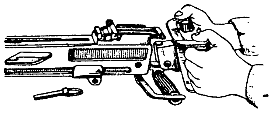


Рис. 49. Отделяне на ръчника от цевната кутия

5. Изважда се подвижната система от цевната кутия. С ръкохватката за пренапълване изваждаме подвижната система от цевната кутия (рис. 50) и снемаме затвора от рамата, а след това отделяме ръкохватката за пренапълване от цевната кутия.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

6. Отделя се плъзгачът с подавателните палци от цевната кутия. Повдига се водителят нагоре и се отделя плъзгачът от цевната кутия, като се премества надясно (рис. 51).

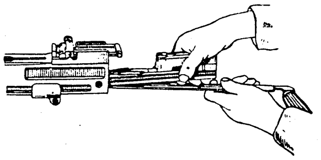


Рис. 50. Как се изважда подвижната система от цевната кутия

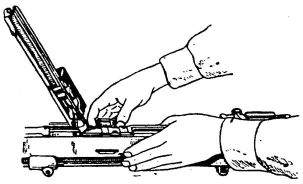


Рис. 51. Отделяне на плъзгача с подавателните палци от цевната кутия

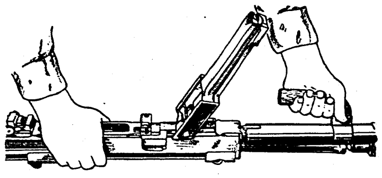


Рис. 52. Отделяне на цевта от цевната кутия

7. Отделя се цевта от цевната кутия. Задържайки водителя повдигнат, ключалката на цевта се отвежда вляво докрай и премествайки цевта напред, тя се отделя от цевната кутия (рис. 52).

16. Сглобяване на картечницата

Картечницата се сглобява по следния начин:

1. Съединява се цевта с цевната кутия. Поставя се цевта с цилиндричната част в канала на цевната кутия, като се покрива шпонката на цевта с изреза на цевната кутия и се закрепва с ключалката.

2. Съединява се плъзгачът с подавателните палци с цевната кутия. Поставяме плъзгача в прозорчето на цевната кутия от дясната страна с подавателните палци нагоре и го придвижваме наляво докрай.

3. Съединява се подвижната система с цевната кутия. Отначало поставяме ръкохватката за пренапълване в изрезите на цевната кутия и я подаваме напред, след това съединяваме затвора с рамата и ги поставяме в цевната кутия, като ги подаваме напред докрай; при това отражателят трябва да се придвижи напред, а издатъците на плъзгача да се поместят в изрезите на рамата.

4. Съединява се ръчникът с цевната кутия. Поставяме възвратно-бойната пружина върху направляващото стебло; насочваме предния край на пружината към канала на рамата; вкарваме издатъка нà ръчника в горния изрез на цевната кутия, подаваме ръчника напред докрай и го закрепваме с клечката му.

5. Поставя се рамката с носача на патрони в основата на водителя. Съединяваме носача на патрони с рамката, поставяме рамката в изрезите на

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

основата на водителя, подаваме рамката и носача на патрони напред докрай; при това затворът трябва да бъде в предно крайно положение. Отпускаме основата на водителя върху цевната кутия и затваряме капака на водителя.

6. Поставя се картечницата върху лафета. Поставяме картечницата със скобите в ушите на плъзгачите на лафета и я закрепваме с болтовете.

По-нататъшното разглобяване на картечницата се извършва при основен преглед и почистване, при замяна на части, а също при преминаване на зимна смазка с изключение на газовия регулатор, който трябва да се отделя от газовата камера при първото почистване след стрелба. Начинът за отделяне и поставяне на газовата камера е посочен по-долу.

17. Начин за използуване на газовия регулатор

Картечниците обр. 1943 г. се пускат от завода поставени на средното газово отверстие, т. е. срещу чертата на газовата камера е цифрата „2" на регулатора.

При използуване на картечницата (приблизително след 3000 изстрела) триещите се повърхности на частите се разработват и енергията на подвижната система при движение назад става излишна, което може да се наблюдава по силата на излитането на гилзата от цевната кутия. В този случай регулаторът трябва да се постави на най-малкото газово отверстие, т. е. цифрата „1" на регулатора да съвпадне с чертата на газовата камера. Най-голямото газово отверстие трябва да се оставя резервно в случай на замърсяване на подвижните части на картечницата или пък при стрелба при ниски температури, когато картечницата ще дава задръжки вследствие на това, че подвижната система не отива назад.

При нормалното състояние на картечницата поставянето на регулатора на най-голямото газово отверстие довежда до силни удари на подвижната система в задно крайно положение и при взаимодействие на частите, което води до преждевременно износване на системата.

За преместване регулатора на следващото газово отверстие е необходимо ключът да се постави в изреза на регулатора и последният да се обръща, докато нужната цифра съвпадне с рязката на газовата камера. При това ограничителят на регулатора трябва да се помести в изреза на главичката на регулатора. Ако регулаторът не може да се завърти с помощта на ключа, той трябва да се извие малко надясно, като се удари леко с дървеното чукче, след което да се завърти с ключа, докато съответната цифра съвпадне с рязката, а с удар с дървеното чукче по главичката на регулатора той да се обърне наляво докрай. При преместване на регулатора трябва да се обръща внимание на пръстена, който трябва да се намира в пръстеновидната канавка на регулатора.

При преместване на регулатора не трябва да се премества пружиненият пръстен.

За отделяне на регулатора от газовата камера е достатъчно той да се придвижи отляво надясно с помощта на дървеното чукче и да се отдели от камерата. При това пружиненият пръстен се сваля от регулатора при преместване на последния надясно. Регулаторът се поставя в газовата камера от дясната страна. След поставянето на регулатора в газовата камера пръстенът се надява на левия край на регулатора така, че той добре да се помести в канавката на регулатора.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

18. Сменяване на загрятата от стрелбата цев

Загрятата цев се сменява след всеки 500 изстрела при стрелба с непрекъснат огън или гъсти редове.

При силно загрята цев отстраняването на задръжките, като отсечки или недостигане на подвижната система до предния край, трябва да става бързо. В противен случай може да се получи самовъзпламеняване на патрона в патронника при непълно затворен затвор. Така например след 250 непрекъснати изстрела самовъзпламеняване на патрона в патронника става през всеки 15—20 секунди, а след 500 изстрела — през 7—10 секунди.

За отделяне на загрятата цев от цевната кутия подвижните части се поставят върху запъвателния зъб, ключалката на капака на водителя се премества напред и капакът се вдига нагоре заедно с основата на водителя, с избивката или гилзата ключалката на цевта се придвижва наляво докрай, а след това с помощта на ръкохватката цевта се отделя от цевната кутия. Ако цевта излиза трудно от канала на цевната кутия, с помощта на ключа, поставен в изреза на предния край на цевната кутия, цевта се придвижва напред на 5—6 *мм*. Нова цев се поставя по установения ред.

19. Напълване на металическата лента с патрони

7,62-*мм* тежка картечница обр. 1943 г. е комплектувана с металическа лента, гнездата на която са съединени с тел, завит във вид на пружина. Лентата за 250 патрона се състои от отделни звена, във всяко от които има по 50 гнезда. Звената се

съединяват помежду си с помощта на крайните гнезда, едното от които има отверстие, а другото ухо. Присъединявайки отверстието на едното звено към ухото на другото и поставяйки патрона в образувалото се гнездо с две звена, последователно съединяваме и петте звена в една непрекъсната лента за 250 патрона.

Напълнената лента от 250 патрона се поставя в металическата кутия. При това капакът на кутията трябва да бъде отворен надясно (ако се гледа по посока на стрелбата), а лентата се поставя в кутията с куршумите напред.

При напълване на лентата патроните трябва да се нареждат равно в гнездата до съвпадане среза на шийката на гилзата с външния срез на предния край на лентата, тъй като при неравно напълване на лентата може да се появят задръжки при стрелбата. При нареждане на патроните в лентата трябва да се провери дали тя е изправна. Ленти със смачкани или счупени гнезда, както и с изместени съединителни пружинки да не се пълнят. Напълнената лента се разтръсква леко, при което не трябва да падат патрони от гнездата на лентата.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ГЛАВА IV

ГРИЖИ И ОПАЗВАНЕ

20. Общи сведения за опазване на картечницата

Независимо от условията, в които се намира картечарят, той е длъжен да поддържа картечницата чиста, внимателно да работи с нея и ежедневно да я преглежда, за да бъде уверен в пълната ѝ изправност и бойна готовност.

При превозване с влакове, коли, автомобили и др. картечницата трябва да се пази от удари о твърди предмети.

Металическите ленти трябва да се пазят от удари, прах и кал.

Принадлежностите се държат винаги чисти; запасните части се съхраняват обвити с чиста намаслена хартия в чантата заедно с принадлежностите.

За предпазване на цевта от раздуване при стрелба никога не трябва да се запушва каналът на цевта; преди стрелба той се изтрива с чисти парцали.

При работа с картечницата (при разглобяване, сглобяване, отстраняване на задръжки и др.), за да не се повреждат механизмите и частите, трябва да не се прилага груба сила.

21. Преглед на картечницата и проверка правилността на работата на механизмите ѝ

Мерачът трябва да преглежда картечницата в сглобен вид ежедневно, а в разглобен вид — при почистване. Принадлежностите се преглеждат преди почистването на картечницата.

Най-малко един път в месеца, а при бойна обстановка всяка седмица да се проверява наличността и състоянието на запасните части към картечницата.

Ежедневен преглед на картечницата в сглобен вид

При ежедневен преглед на картечницата в сглобен вид мерачът трябва да проверява:

1. Дали няма по металическите части ръжда и нечистотии, побитости и дълбоки драскотини.

2. Изправността на мерника и мушката. Мерната рамка отворена трябва да бъде перпендикулярна към хоризонталната плоскост на основата на мерника.

При натискане на мерната рамка тя не трябва да се отклонява встрани на повече от 2°, при това тя трябва да се връща в първоначалното си положение.

Не се допуска да има изкривявания на мерната рамка, заяждане на винта и скалата.

Пружината на мерната рамка трябва здраво да държи рамката в дадено положение.

Хамутчето трябва плавно да се движи по рамката и здраво да се закрепва от ключалката на всяко деление.

Мерецът не трябва да се клати свободно във всяко направление, а прорезът му трябва да има правилна форма.

Мушката трябва да бъде добре почернена и да не е изкривена или побита. Предпазителят на мушката не трябва да се клати в основата. Винтът на мушката трябва добре да държи предпазителя в основата. Той не трябва да се отвинтва с ръце.

3. Съединяването на цевта с цевната кутия. Шпонката на цевта не трябва да има побитости.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Цевта може да има кръгово и странично клатене, но тя не трябва да пречи на движението на подвижната система.

Когато ключалката на цевта е отведена в ляво крайно положение, цевта трябва свободно да се вади от цевната кутия (подвижната система на картечницата преди изваждането на цевта се отвежда в задно положение до поставянето ѝ върху бойния зъб).

4. Действието на подвижната система и спускателния механизъм:

а) подвижната система се отвежда с ръкохватката за пренапълване до задно крайно положение; при това изтеглянето на частите трябва да бъде плавно и рамата трябва да попадне на бойния зъб;

б) ръкохватката за пренапълване се подава до предно крайно положение, като при това трябва да се получи щракане и рамата да седи върху бойния зъб;

в) натиска се спускателният лост, без да се натиска предпазителят; рамата трябва да се държи на бойния зъб;

г) натискат се спускателният лост и предпазителят едновременно; подвижната система трябва енергично да се придвижи напред.

По същия начин се проверява и цевта, но картечницата трябва да бъде поставена вертикално.

Причина за недостигането на частите до предно крайно положение могат да бъдат триенето на буталото о тръбата, побитости и изкривявания на буталото или тръбата му, счупване или отслабване на възвратно-бойната пружина.

5. Изправността на ключалката на капака на водителя. Ключалката на капака на водителя трябва лесно да се отваря с ръка напред и енергично да се връща в първоначалното си положение. Тя трябва

добре да държи капака, когато е затворен, т. е. той да не се отваря произволно при всеки тласък.

6. Поставянето на газовия регулатор. Срещу рязката на газовата камера трябва да стои нужната цифра на газовия регулатор, а в един от изрезите на регулатора трябва да се помества ограничителят.

Газовият регулатор не трябва да е вдясно, пружиненият пръстен трябва да се намира в пръстеновидната канавка на регулатора и да го държи в ляво крайно положение.

7. Клечката на ръчника. Клечката трябва добре да държи ръчника в цевната кутия; фиксаторът на клечката и пръстенът трябва да бъдат на мястото си.

8. Работата на подаващия механизъм, изхвъргача и отражателя. Поставят се в лентата 5—10 учебни (халосни) патрона, отваря се капакът на водителя и лентата се поставя на основата на водителя, гилзата на първия учебен патрон се поставя между зъбите на носача на патрони, изтегля се лентата до задно крайно положение и се затваря капакът на водителя. Действувайки с ръкохватката за пренапълване, трябва да следим за правилното подаване на лентата, подаването на патрона в патронника и отразяването му при енергичното отвеждане на подвижната система назад (препоръчва се да се проверява доколко е затворен каналът на цевта с халосния патрон).

9. Закрепването на щита върху лафета. Ако опашката на ключалката на щита е обърната надолу, щитът не трябва да се отделя от лафета. Ако опашката на ключалката на щита е обърната нагоре, щитът трябва да се отделя свободно, без заяждане.

10. Закрепването на картечницата върху лафета. Ушите на скобите на картечницата трябва

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

да се поместват в ушите на предния и задния плъзгач, а болтовете — в отверстията на ушите, при което ключалката на болтовете трябва да не позволява те да излизат от отверстията. Задният плъзгач трябва да има плавно надлъжно преместване.

11. Лафетът. Ограничителните болтове на стола и носача трябва да имат ръкохватки и добре да закрепват картечницата във всяко положение при хоризонтално и вертикално насочване. Картечницата трябва лесно да се насочва както във вертикална, така и в хоризонтална плоскост при освободени ограничителни болтове.

Ръкохватките на ограничителните болтове не трябва да бъдат изкривени.

Преглед на картечницата в разглобен вид

При преглед на картечницата в разглобен вид трябва внимателно да се преглежда всяка нейна част.

Проверява се дали имат еднакви номера цевта, цевната кутия, затворът, рамата, ключалката на цевта, газовият регулатор, ръчникът, рамката на водителя, плъзгачът и носачът на патрони.

Проверява се дали по частите няма ръжда, нечистотии, пукнатини, оронен метал, износване на работните повърхности, изкривявания, побитости, драскотини, раковини и изронване на резбата.

Повредените части, които нарушават нормалната работа на картечницата, създават затруднения при сглобяването и разглобяването или които може да се счупят, трябва да се заменят със запасни или да се изпратят за поправка в оръжейната работилница.

След прегледа преди сглобяването на картечницата всички метални части трябва да се смажат с определена смазка. При това да се обръща особено внимание на смазването на триещите се повърхности (рама, затвор, плъзгач, носач на патрони, вътрешните стени на цевната кутия).

При преглед особено внимателно се проверява състоянието на триещите се повърхности и изправността на следните части на картечницата:

1. Цев — канал на цевта. Проверява се дали здраво са закрепени огнеприкривателят на цевта и предпазителят на мушката в основата; дали записаното в служебната книжка съответствува на действителното съвпадане на рязката на основата на мушката с делението на предпазителя на мушката. Няма ли побитости на задния срез на тръбичката на газовата камера, на ъглите на изреза за ключалката на цевта, на задния срез на цевта и началото на патронника.

2. Цевна кутия. Не се ли клатят скобите на цевната кутия и няма ли побитости по стените на техните отверстия, не е ли смачкана тръбичката на буталото и не излиза ли нейният щифт през отверстието на цевната кутия. Ъглите на бойния изрез на цевната кутия не трябва да бъдат силно побити, да нямат повдигнат или изкъртен метал.

При съмнение за големината на просвета между задния срез на цевта и дъното на чашката на затвора този просвет се проверява с калибър 0,072″ (с него затворът не трябва да се затваря).

За тази цел от затвора се отделя изхвъргачът с пружина, като предварително се избира оста му; съединява се цевта с цевната кутия, като при това цевта се измества в предно крайно положение, използувайки ключа и страничния изрез на цевната кутия; калибърът се поставя в патронника; съединява се затворът с рамата; поставя се ръкохватката за пренапълване в изрезите на цевната кутия; рамата със затвора се поставя в цевната

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

кутия и се подава в предно крайно положение. При леко натискане на задния край на рамата опорната плоскост на затвора не трябва да минава зад бойния изрез на цевната кутия.

След определяне на просвета с калибър 0,072″ той се проверява и с контролния патрон. Когато този патрон е поставен в патронника, затворът трябва да затвори свободно канала на цевта.

3. Рама с бутало. Буталото не трябва да има силно обгаряне, а предният му срез — побитости и драскотини; щифтът трябва правилно да държи буталото в рамата, като му осигурява клатене на всички страни най-малко на 1 *мм* (вж. стр. 80, т. 33).

По рамата не трябва да има пукнатини, особено където тя се съединява с буталото, на отклонителя и по стените на изрезите; бойният зъб на рамата не трябва да има закръглени места.

4. Затвор. Стените на изреза за отклонителя и опорната плоскост не трябва да имат пукнатини и вдлъбнатини.

Проверява се дали са на място щифтът на жилото и отражателят, а също и оста на изхвъргача и не излизат ли те зад плоскостта на затвора, действието на пружината на изхвъргача и състоянието на зъба му, отражателят и жилото, няма ли силно изгаряне на чашката на затвора; свободно ли се движат отражателят и жилото в отверстията на затвора.

5. Ръчник. Проверява се състоянието и действието на пружината на запъвателния зъб и спускателния лост; не се ли изместват осите на спускателния лост, на предпазителя и на спускателната тяга; няма ли побитости и силно заобляне на запъвателния зъб; не са ли пукнати дръжките на ръчника.

Възвратно-бойната пружина не трябва да е силно деформирана

6. Лафет. Въртенето на носача върху стола трябва да бъде плавно, без резки движения и клатене; носачът трябва да бъде закрепен с гайка и шплент; проверява се въртенето на винта за точно насочване, закрепването му със затегателния винт и дали не е изкривена ръкохватката на притегателния винт.

Проверява се дали е на място ограничителният винт на задния плъзгач, състоянието на пружината на амортизатора на предния плъзгач; дали не са изгубени ограничителите с верижките; дали се сгъва задният край на стрелата; задържа ли се той в сгънато положение от ключалката и дали се пуска горното рило; дали горната ключалка държи здраво задния край на стрелата отворен; свободно ли се въртят колелата на осите и дали има смазка под капачетата на оста, изправни ли са спиците и каплите им и здраво ли се държат колелата на осите.

22. Почистване и смазване на картечницата

За да може картечницата да работи безотказно, тя трябва винаги и при всякаква обстановка да се държи чиста.

Почистването трябва да се извършва: след стрелба незабавно след завършването ѝ, а в бойна обстановка — ежедневно при затишие на боя; след занятия, поход, наряд и др. и когато картечницата е била на дъжд, сняг и в прах.

Почистването се извършва на чиста маса или постилка.

За почистване и изтриване се използуват:

Алкален състав — за почистване канала на цевта от нагар и за почистване на другите части на картечницата, на които са действували барутните газове или са силно замърсени.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Содов разтвор — за същата цел, за която се използува и алкалният състав, но само през лятото, пролетта и есента, когато няма силни студове. Приготвя се чрез разтваряне на специални содови таблетки в чиста вода за пиене при съотношение 30 таблетки на 1 литър вода.

След почистването на картечницата содовият разтвор и алкалният състав трябва да се отстраняват, като металическите части се изтриват до сухо, понеже те не предпазват метала от ръжда.

Чисти кълчища и парцали — за почистване на канала с алкален състав или содов разтвор, за изтриване на канала и другите части на картечницата и за смазване.

За смазване на картечницата се използуват: през лятото — оръжейна смазка; през зимата: а) **зимна смазка** № 21, която осигурява непрекъснатата работа на картечницата при студове до минус 40°C;

б) **смес от зимна смазка № 21 с газ,** която се приготвя от войсковите части, като внимателно се смесват 5—8 части смазка с една част тракторна газ. Тази смес осигурява непрекъсната работа на картечницата при студове до минус 50°C;

в) **смес** $^{1}/_{4}$, която се приготвя от войсковите части при липса на зимна смазка № 21; използува се при студове под минус 30°C.

Сместа се приготвя от една част вретенно масло и четири части тракторна газ. Тя осигурява безотказна работа на картечницата при студове до минус 50°C, но не предпазва метала от ръжда, затова при първа възможност, а при затопляне обязателно сместа $^{1}/_{4}$ трябва да се отстрани и замени със зимна смазка № 21 или оръжейна смазка.

Тракторната газ, преди да се смеси със смазката, трябва да се обезводни чрез утайване; използува се

само горният слой газ, тъй като при спокойно състояние на газта водата се събира на дъното; филтрирането става през няколко слоя марля или друга чиста тъкан.

Трябва да се има предвид, че наличието на газ в която и да е смазка не предпазва частите на картечницата от ръжда, затова при затопляне тази смазка трябва основно да се отстранява от картечницата.

С настъпване на студовете частите на картечницата трябва да се почистят от лятната смазка, като се измият с газ. Те се изтриват и изсушават добре и след това се смазват тънко със смазка № 21.

Ако лятната смазка (или газта) не е отстранена напълно от частите на картечницата, при студ тя ще прави задръжки при стрелба, дори и да е смазана със зимна смазка.

Ред за почистване и смазване на картечницата

Веднага след стрелбата всички части на картечницата, покрити с барутен нагар, трябва да се смажат или промият с алкален състав.

Каналът на цевта се почиства с шомпол откъм дулната част и патронника и без да се допира шомполът до стените на канала на цевта, плавно и бавно се прокарва по цялата дължина на канала на цевта 7—10 пъти; след това кълчищата се сменят и се повтаря почистването; това се повтаря дотогава, докато парцалите започнат да излизат чисти, без следи от нагар или ръжда.

Газовата камера след отделяне на регулатора се промива с алкален състав или содов разтвор и

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

се почиства с дървена клечка и парцали (алкален състав или содов разтвор не трябва да остава в канала на цевта или в газовата камера, тъй като те не предпазват метала от ръжда).

След почистването цевта и газовата камера се смазват с оръжейна смазка или зимна смазка № 21 с помощта на четка или парцал.

Газовият регулатор и буталото се почистват с дървена клечка, обвита с парцали, напоени с алкален състав. При наличие на втвърден барутен нагар регулаторът и буталото се държат известно време в алкален състав и след това се почистват.

След почистването регулаторът и буталото се изтриват до сухо и леко се смазват.

Затворът се измива от барутния нагар с алкален състав, изтрива се до сухо и след това се смазва.

Останалите части на картечницата се изтриват добре и се смазват с оръжейна смазка (през зимата — със зимна смазка).

Спускателният механизъм не се разглобява за почистване.

Частите на картечницата трябва да се смазват леко с чисти кълчища или парцали, напоени със смазка. По частите на картечницата не трябва да остават парчета от смазка.

Излишната смазка пречи на движението на подвижните части и може да доведе до задръжки в работата на картечницата.

Ръждата по повърхността на частите на картечницата се отстранява чрез изтриване с парцали, напоени с масло или газ.

Ако и това не помогне, на намаслення парцал се поставят счукани дървени въглища. **Категорично**

е забранено използуването на прах, пясък, шкурка и др., тъй като от изтриването с тях се изменят размерите на частите, а от драскотините след известно време ръждата се увеличава.

След почистването картечницата се преглежда в сглобен вид.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ГЛАВА V

НАРУШАВАНЕ НОРМАЛНАТА РАБОТА НА КАРТЕЧНИЦАТА

23. Общи предпазни мерки и отстраняване на задръжките при стрелба

7,62-*мм* тежка картечница обр. 1943 г. при правилно действие с нея и внимателно поддържане и опазване е сигурно и безотказно оръжие.

Обаче вследствие замърсяване на механизмите, износване и счупване на частите, неизправности на лентите и патроните, а също и при недостатъчно и невнимателно поддържане в механизмите на картечницата могат да възникнат неизправности, нарушаващи нормалната ѝ работа и предизвикващи задръжки при стрелба.

За да няма задръжки при стрелба, трябва:

1. Строго да се спазват правилата за опазване, разглобяване, почистване, смазване, сглобяване и преглед на картечницата.

2. Да се пазят частите и механизмите на картечницата от замърсяване и удари, които могат да предизвикат повреда.

3. При прекъсване на стрелбата периодично да се проверява състоянието на частите и механизмите на картечницата, да се отстраняват сгъстилата се смазка и нечистотиите, да се смазват триещите се части с определена смазка, да се почистват газовите отверстия на цевта, камерата, регулаторът и газовото бутало.

4. Да не се презагрява цевта, като при напрегната стрелба тя се сменява или охлажда след всеки 500 изстрела.

Картечницата изисква особени грижи през зимата при силни студове. При внасяне на картечницата от студено в топло помещение тя трябва добре да се изпоти, след което до сухо да се изтрие и смаже със зимна смазка, особено триещите се части (рамата, затворът и цевната кутия).

Ако кратковременното престояване в топло помещение не позволява да се изтрие и смаже картечницата след изпотяването ѝ, по-добре е тя да не се внася въобще.

Влагата, която се появява по частите на картечницата при внасянето ѝ в топло помещение, ако не се изтрие, ще замръзне на студа и тогава картечницата ще откаже да работи.

Частите на картечницата, на които е изтекъл срокът за използуване, но още са изправни, трябва да се съхраняват заедно със запасните части и да се използуват за учебни стрелби.

Всяка задръжка при стрелба трябва да се стремим да отстраняваме с обикновено пренапълване, като изтегляме ръкохватката на затворната рама в задно крайно положение.

Ако след това задръжката не бъде отстранена или след отстраняването ѝ се появи отново, картечницата се разглобява и като се открие причината на задръжката, тя се отстранява.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

24. Задръжки и начини за отстраняването им

Описание на задръжките	Причини за задръжките	Начини за отстраняване
1. Непълно оттегляне на подвижната система назад: рамата със затвора при движение назад се спира в междинно положение	Замърсяване на подвижната , система	Подвижната система се отвежда назад с ръкохватката за пренапълване и стрелбата продължава При повтаряне на зздръжката водителят се отваря и през горното прозорче на цевната кутия се смазва подвижната система В краен случай регулаторът се поставя на по-голямо газово отверстие При първа възможност картечницата се почиства
2. Недостигане на подвижната система до предния край: рамата със затвора не е достигнала до предно крайно положение	Отслабване на възвратно-бойната пружина Замърсяване на подвижната система	Отвежда се подвижната система назад и се продължава стрелбата. При повтаряне на задръжката подвижната система се смазва през горното прозорче на цевната кутия. В краен случай се преглежда възвратно-бойната пружина и при наличие на неизправност тя се заменя

Описание на задръжките	Причини за задръжките	Начини за отстраняване
3. Напречно скъсване на гилзата: подвижната система не е достигнала до предно крайно положение (шийката на гилзата е останала в патронника)	Голям просвет между задния срез на цевта и дъното на чашката на затвора	Енергично се отвежда подвижната система назад. Ако при това положение шийката на гилзата излезе заедно с патрона стрелбата продължава. В краен случай шийката на гилзата се изтегля от патронника с помощта на ръчния изхвъргач. Патронникът се смазва с оръжейна смазка с помощта на четка
4. Изпадане на патрона от зъбите на носача на патрони	Смачкване или счупване на пружината	Отваря се капакът на водителя. Сваля се лентата, приповдига се основата на водителя, придържайки при това подвижната система за ръкохватката, подава се патронът в приемателното прозорче и се избутва напред. Картечницата се пълни и стрелбата продължава При повтаряне на задръжката носачът на патрони се заменя, а старият при първа възможност се преглежда и поправя

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Описание на задръжките	Причини за задръжките	Начини за отстраняване
5. Самопроизволна стрелба: при освобождаване на спусателния лост стрелбата продължава	Заобляне на бойния зъб на рамата и запъвателния зъб	При първа възможност картечницата се изпраща на ремонт. За да спре стрелбата, с ръка се спира подаването на лентата
6. Задръжка на гилзата: гилзата се заклинва между стеничката на прозорчето на цевната кутия и затвора	Недостатъчно отделяне на енергия Счупване зъба на изхвъргача, смачкване или счупване пружината на изхвъргача или счупване отражателя	Отвежда се подвижната система назад, през прозореца се изхвърлят гилзата и следващият патрон и стрелбата продължава При повтаряне на задръжката регулаторът се поставя на по-голямо отверстие. В краен случай се преглеждат изхвъргачът и отражателят и при наличие на неизправности те се сменяват

ГЛАВА VI

СМЕНЯВАНЕ НЕИЗПРАВНИТЕ ЧАСТИ НА КАРТЕЧНИЦАТА

25. Сменяване ключалката на цевта (рис. 53)

При системна стрелба с картечницата просветът между задния срез на цевта и чашката на затвора може да се увеличи вследствие побиването и износването на опорните плоскости на затвора, цевната кутия и цевта. Този увеличен просвет довежда до напречно скъсване на гилзите при стрелба.

При масово повтаряне на напречни скъсвания на гилзите картечницата трябва да се изпрати в оръжейната работилница за изпробване с нормален калибър чрез поставяне на ключалка с по-големи размери, намираща се в полковия ЗИП.

В оръжейните работилници е необходимо да се извърши измерване с калибър.

Нормална работа на картечницата с новата ключалка се осигурява при калибър 0,064″, при който затворът се затваря, и 0,072″, при който затворът не се затваря.

При затваряне на затвора с калибър 0,073″ е възможно напречно скъсване на гилзата и в този случай ключалката на цевта трябва да се смени.

Ключалката с по-големи размери отначало се пасва за свободно влизане в изреза на кутията, за което плоскостта *а—а* на цевната кутия се изпилява (вж. рис. 53), след това в канала на цевната

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

кутия се поставя цевта и тя се затваря чрез преместване на ключалката вдясно, а след това се измерва с калибър.

Поставянето на ключалката в цевната кутия трябва да ѝ осигурява свободно движение. Допуска се просвет между кутията и ключалката от 0,03 до 0,1 *мм*.

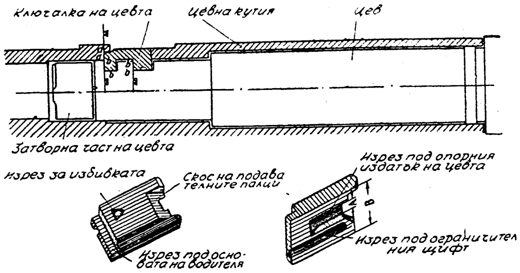


Рис. 53. Схема за закрепване на цевта към цевната кутия и пасване на ключалката на цевта при сменяване

Ако при измерването затворът се затвори с калибър, по-малък от 0,064″, необходимо е плоскостта *в—в* на цевта да се изпили, за да може да се осигури затварянето на затвора с калибър 0,064″ или 0,065″. Желателно е при такива случаи ключалката да прилягa и върху двете плоскости, което се проверява с чернилка.

В краен случай се допуска ключалката да прилепва на едната плоскост, а до другата само да се допира.

Допуска се надлъжен луфт на цевта с новата ключалка до 0,35 *мм*.

26. Сменяване рамката на водителя

Рамката на водителя трябва свободно да влиза в изрезите на основата на водителя и заедно с него — в надлъжното прозорче на цевната кутия. Когато ключалката влиза трудно в изрезите, разрешено е да се прави известно изпиляване на страничните издатъци, с които тя влиза в изрезите на основата на водителя, и на издатъците, които влизат в допир с прозорчето на цевната кутия.

Проверява се свободното движение на носача на патрони по изреза на основата на водителя (при поставен водител в основата на рамката). За тази цел основата на водителя се поставя вертикално и се слага носачът на патрони, който от собственото си тегло преминава по цялата дължина на изреза на основата на водителя.

При заяждане на носача горната му повърхност се изпилява. Проверява се дали затворът се движи свободно. При триене на затвора по долната плоскост на рамката той се изпилява.

27. Сменяване носача на патрони

Носачът на патрони се поставя в основата на водителя и движението му се проверява така, както е посочено по-горе (при сменяване на рамката). Ако носачът на патрони не влиза или трудно влиза в изрезите, горните му плоскости се изпиляват. Проверява се също дали носачът на патрони не се опира с долната плоскост на издатъка в затвора и ако той опира — издатъкът на носача на патрони се изпилява по долната плоскост.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

28. Сменяване на подавателния лост

(рис. 54)

Подавателният лост под действието на своята пружина трябва да излиза над горната плоскост на капака на височина от 28 до 29,3 *мм* (рис. 54, *а*),

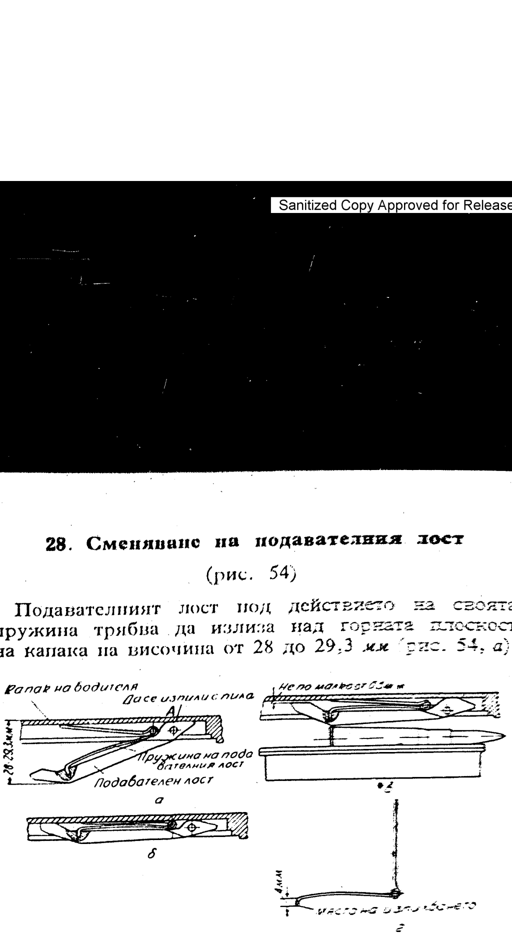


Рис. 54. Изпробване и пасване на подавателния лост и пружината му при сменяване:

а — положение на лоста в свободно състояние; *б* — подавателният лост притиснат нагоре докрай; *в* — схема за проверяване преминаването на патрона под лоста; *г* — изпробване пружината на подавателния лост

като при това с едната си пета той трябва да опира в дъното на изреза на капака. Ако издатъкът е по-малък от посочения размер, петата на лоста се изпилява. При големи издатъци се взема друг лост. Лостът се притиска към капака на водителя (рис. 54, *б*), при което той трябва да опира с горния си гребен в дъното на изреза на капака. Проверява се дали патронът минава свободно в прозореца на рамката под лоста (рис. 54, *в*).

Ако патронът не преминава свободно, избира се нов лост. Дължината на извития край на пружината трябва да бъде 4 *мм* (рис. 54, *г*); ако тя е повече от 4 *мм*, изпилява се.

29. Сменяване пружината на подавателния лост

(рис. 54)

При сменяване пружината на подавателния лост се проверява натискането на лоста, както е посочено по-горе при сменянето му (рис. 54, *б*).

По такъв начин се проверява краят на пружината (рис. 54 *г*).

Ремонтът е същият, както при сменяването на подавателния лост.

30. Сменяване на жилото

Жилото трябва да се движи съвсем свободно в отверстието на затвора.

Излизането на жилото над чашката на затвора трябва да бъде: принудително от 1,4 до 1,6 *мм*, а инерционно не по-малко от 1,7 *мм*.

Принудителното излизане на жилото се проверява чрез поставяне на затвора върху рамата и изтеглянето му до задно крайно положение; инерционното излизане се проверява чрез натискане върху жилото с избивката.

Ако принудителното излизане на жилото е повече от 1,6 *мм*, разрешава се задният му край да се изпили по радиус, а ако жилото е излязло по-малко от 1,4 *мм*, трябва да се избере друго жило.

При отпускане на жилото назад в никакъв случай не трябва то да излиза над дъното на чашката на затвора.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

31. Сменяване на отражателя

(рис. 55)

Отражателят трябва да се движи свободно в отверстието на затвора. Той трябва да излиза зад предния край на затвора от 2 до 2,4 *мм* (рис. 55, *а*).

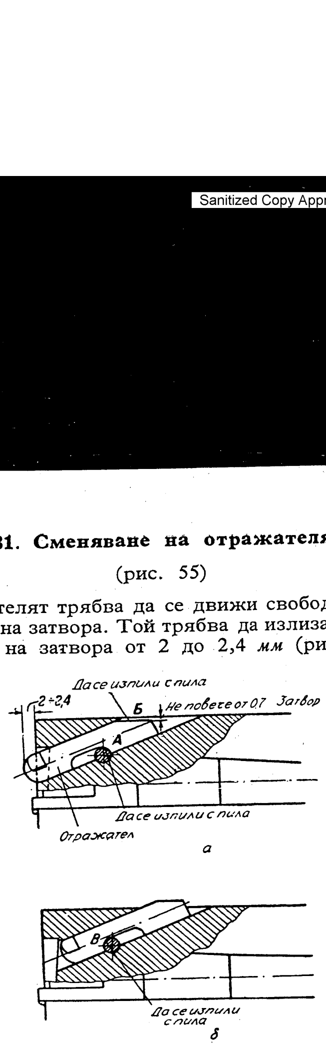


Рис. 55. Схема на разположението на отражателя в гнездото на затвора и пасването му:
а — в предно крайно положение; *б* — в задно крайно положение

Задната част при това не трябва да излиза зад страничната плоскост на затвора. Тя трябва да е по-ниско от ръба на иреза с 0,7 *мм*. Ако отражателят излезе по-малко от посочения размер, издатъкът се изпилява от задната страна (по място *А*), а ако е повече, избира се друг отражател.

Ако при първото положение на отражателя задната част излезе зад страничната плоскост на затвора, тя се изпилява по място *Б*; ако отражателят е влязъл в иреза повече от 0,7 *мм*, избира се друг отражател. Предният край на отражателя не трябва да излиза над чашката на затвора (рис. 55, *б*) при задно крайно положение на затвора. Ако той излиза, издатъкът се изпилява по място *В*.

32. Сменяване на изхвъргача

(рис. 56)

Изхвъргачът се поставя в гнездото на затвора без пружина и се проверява как се върти на оста —

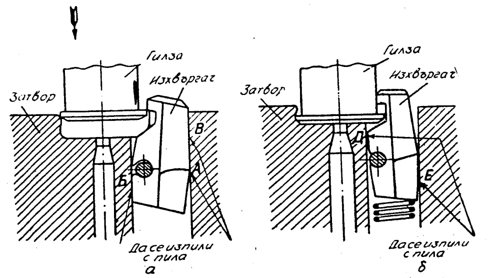


Рис. 56. Схема на пасването на изхвъргача:
а — неправилно; *б* — правилно

въртенето трябва да бъде свободно. Ако изхвъргачът се върти трудно на оста, той се изпилява по

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

място *А* (рис. 56, *а*) и се почиства отверстието под оста.

Взема се гилзата и като се обърне вертикално, поставя се в чашката на затвора — изхвъргачът трябва свободно да се отклони встрани и да пропусне гилзата до упора в чашката на затвора (рис. 56, *а*).

Ако изхвъргачът се отклони недостатъчно, той се изпилява по местата *Б* и *В*. Поставя се пружината на изхвъргача (сглобява се окончателно) и се проверява работата на изхвъргача, който трябва да повдига поставената гилза и да я държи в чашката на затвора (рис. 56, *б*), което се проверява с леко изтръскване на затвора. Ако гилзата не се притегне, изхвъргачът се изпилява по местата *Д* и *Е*.

33. Сменяване на буталото

При сменяване на буталото се проверява дали новото бутало се клати във всички посоки (така, че предният край на буталото да може свободно да се отклонява във всички страни на не по-малко от 1 *мм* от средното си положение).

Ако това не се осигури, задният надебелен край на буталото, с който то се съединява с рамата, се изпилява.

При сменяване на буталото обязателно се прочиства тръбичката на газовата камера от нагар, тъй като новото бутало може да не влезе в отверстието на тръбичката.

Ако след сменяването на буталото картечницата не работи поради това, че подвижните части не отиват назад (частите не застават на запъвателния зъб), трябва да се избере друго бутало, малко поголямо по диаметър от предния край, влизащ в тръбичката.

Ако след няколко изстрела картечницата откаже да работи поради това, че частите не достигат предно положение (непълно затваряне на затвора, постоянни осечки), трябва по-щателно да се изчисти тръбичката и в краен случай да се почисти направляващото задно удебеление.

34. Сменяване пружините на зъбите на носача на патрони

При сменяване пружините на зъбите на носача на патрони да се обръща особено внимание на това, дали зъбите са поставени на местата си, което се определя по изтритите от оксидацията места на скосовете на зъбите.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ГЛАВА VII

ПРОВЕРКА НА БОЯ НА КАРТЕЧНИЦАТА И ПРИБЕЖДАНЕТО Й КЪМ НОРМАЛЕН БОЙ

35. Общи указания

Картечницата трябва да се привежда към нормален бой напълно комплектувана и изправна.

Проверката на боя се извършва:

а) при постъпване на картечницата на въоръжение в частта;

б) след ремонт на картечницата и сменяване на частите, които могат да изменят боя;

в) при откриване на ненормални отклонения на куршумите при стрелба.

В бойна обстановка всеки офицер е длъжен да използува всички възможности за периодична проверка на боя на картечниците от своето поделение.

36. Неизправности на картечницата, нарушаващи нормалния й бой

1. Мушка — изкривена, побита, изместена встрани или вертикално.

2. Мерна рама — огъната или изкривена встрани.

3. Цев — изкривена — куршумите се отклоняват към страната на изкривяването.

4. Побитости по дулния срез на цевта — куршумите се отклоняват в посока, противоположна на побитостта.

5. Разширяването на канала на цевта (особено в дулната част), износеността на полета, ръждата, драскотините и побитостите в канала на цевта, голямото клатене на цевта и клатенето на мерната рама, мушката и плъзгачите на лафета предизвикват по-голямо разсейване на куршумите.

37. Начин за проверка на боя на картечницата

Боят на картечницата се проверява със стрелба на 100 *м* с мерник 3, а мерецът трябва да се намира на нулевото деление.

Стрелбата се води с патрони с лек и тежък куршум, но изработени от един завод и от една партия.

За мишена служи бял щит с размери не по-малко от $1 \times 0{,}5$ *м* със закрепен на него черен правоъгълник с размери 30 *см* висок и 20 *см* широк. За мерна точка служи средата на долния край на правоъгълника, която трябва да се намира приблизително на височината на тялото на картечницата. На правоъгълника се нанася контролната точка, която трябва да бъде по-високо от мерната точка на 11 *см* при стрелба с патрони с тежък куршум и на 10 *см* при стрелба с патрони с лек куршум.

Картечницата се поставя на равна площадка, като й се осигурява голяма устойчивост.

Боят на картечницата се проверява отначало с единични изстрели (4 патрона), а след това с автоматичен огън (10 патрона в един ред).

При стрелба с единични изстрели боят на картечницата се смята за нормален, ако всички пробойни или три от най-добрите (при явно отклонение на една от тях) влизат в правоъгълник с размери 12 *см* височина и 10 *см* ширина и ако при това средната точка на попаденията се е отклонила от контролната точка на не повече от 3 *см*.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

След като се провери боят на картечницата с единични изстрели, извършва се окончателна проверка на картечницата с автоматичен огън. За тази цел мерачът, който предварително е затегнал картечницата, произвежда ред от 10 изстрела.

Боят на картечницата се смята за нормален, ако не по-малко от 8 пробойни от 10 възможни се съберат в правоъгълник с височина 16 *см* и ширина 14 *см* и ако средната точка на попаденията при това е на 6 *см* във височина и на 5 *см* встрани от контролната точка.

Ако картечницата не отговаря на нормалния бой по положението на средната точка, разрешава се мушката да се измести във височина и встрани. В случай на недобра групираност на боя картечницата се дава на оръжейния техник за преглед.

Резултатите от проверката на боя и положението на предпазителя на мушката за всяка цев (кое деление съвпада с рязката на основата) се записват в служебната книжка.

Проверката на боя на запасната цев се извършва едновременно с комплектната в същата последователност.

СЪДЪРЖАНИЕ

Стр.

Бойни свойства и назначение на тежката картечница обр. 1943 г. 3

Глава I. **Устройство на тежката картечница обр. 1943 г.** 6

Принцип на устройство 6
Описание на частите на картечницата и лафета . . 7
1. Цев 7
2. Цевна кутия 11
3. Мерно приспособление 14
4. Подвижна система на картечницата 18
5. Водител 20
6. Ръчник 28
7. Ръкохватка за пренапълване 33
8. Лафет 35
9. Запасни части и принадлежности 39

Глава II. **Взаимодействие на частите на картечницата** 40

10. Преди пълнене 40
11. При пълнене 40
12. При стрелба 44
13. Прекратяване на стрелбата и изпразване на картечницата 45
14. Положение на частите при поход 46

Глава III. **Правила за действие с картечницата** . . 47

15. Разглобяване на картечницата 47
16. Сглобяване на картечницата 51
17. Начин за използуване на газовия регулатор . . 52
18. Сменяване на загрятата от стрелбата цев . . . 54
19. Напълване на металическата лента с патрони . 54

Глава IV. **Грижи и опазване** 56

20. Общи сведения за опазване на картечницата . 56
21. Преглед на картечницата и проверка правилността на работата на механизмите ѝ 56
22. Почистване и смазване на картечницата 63

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

След като се провери боят на картечницата с единични изстрели, извършва се окончателна проверка на картечницата с автоматичен огън. За тази цел мерачът, който предварително е затегнал картечницата, произвежда ред от 10 изстрела.

Боят на картечницата се смята за нормален, ако не по-малко от 8 пробойни от 10 възможни се съберат в правоъгълник с височина 16 *см* и ширина 14 *см* и ако средната точка на попаденията при това е на 6 *см* във височина и на 5 *см* встрани от контролната точка.

Ако картечницата не отговаря на нормалния бой по положението на средната точка, разрешава се мушката да се измести във височина и встрани. В случай на недобра групираност на боя картечницата се дава на оръжейния техник за преглед.

Резултатите от проверката на боя и положението на предпазителя на мушката за всяка цев (кое деление съвпада с рязката на основата) се записват в служебната книжка.

Проверката на боя на запасната цев се извършва едновременно с комплектната в същата последователност.

СЪДЪРЖАНИЕ

Стр.

Бойни свойства и назначение на тежката картечница обр. 1943 г. . . . 3

Глава I. **Устройство на тежката картечница обр. 1943 г.** . . . 6

Принцип на устройство . . . 6
Описание на частите на картечницата и лафета . . . 7
1. Цев . . . 7
2. Цевна кутия . . . 11
3. Мерно приспособление . . . 14
4. Подвижна система на картечницата . . . 18
5. Водител . . . 20
6. Ръчник . . . 28
7. Ръкохватка за пренапълване . . . 33
8. Лафет . . . 35
9. Запасни части и принадлежности . . . 39

Глава II. **Взаимодействие на частите на картечницата** . . . 40

10. Преди пълнене . . . 40
11. При пълнене . . . 40
12. При стрелба . . . 44
13. Прекратяване на стрелбата и изпразване на картечницата . . . 45
14. Положение на частите при поход . . . 46

Глава III. **Правила за действие с картечницата** . . . 47

15. Разглобяване на картечницата . . . 47
16. Сглобяване на картечницата . . . 51
17. Начин за използуване на газовия регулатор . . . 52
18. Сменяване на загрятата от стрелбата цев . . . 54
19. Напълване на металическата лента с патрони . . . 54

Глава IV. **Грижи и опазване** . . . 56

20. Общи сведения за опазване на картечницата . . . 56
21. Преглед на картечницата и проверка правилността на работата на механизмите ѝ . . . 56
22. Почистване и смазване на картечницата . . . 63

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Глава V. **Нарушаване нормалната работа на картечницата** 68

23. Общи предпазни мерки и отстраняване на задръжките при стрелба 68
24. Задръжки и начини за отстраняването им . . . 70

Глава VI. **Сменяване неизправните части на картечницата** 73

25. Сменяване ключалката на цевта 73
26. Сменяване рамката на водителя 75
27. Сменяване носача на патрони 75
28. Сменяване на подавателния лост 76
29. Сменяване пружината на подавателния лост . . 77
30. Сменяване на жилото 77
31. Сменяване на отражателя 78
32. Сменяване на изхвъргача 79
33. Сменяване на буталото 80
34. Сменяване пружините на зъбите на носача на патрони 81

Глава VII. **Проверка на боя на картечницата и привеждането ѝ към нормален бой** 82

35. Общи указания 82
36. Неизправности на картечницата, нарушаващи нормалния ѝ бой 82
37. Начин за проверка на боя на картечницата . . 83

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Редактор: Ив. Петров

Техн редактор: Д. Панайотов | Коректор: В. Чернаева

Дадена за печат на 14. XI. 1956 г. | Формат 16° от 71/100
Издателски коли 3·275 | Печатни коли 5·5
Издателска поръчка № 1028 | Техн. поръчка № 365

Цена 1955 г. — кн. тяло 1·30 лв., подв. 1·40 лв.

Печатница на Държавното военно издателство — София

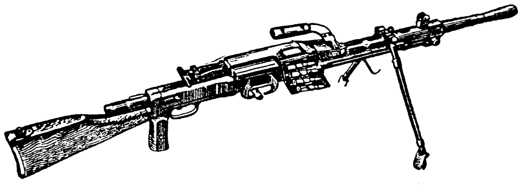
Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Цена 195[illegible] год
2.70 [illegible]

МИНИСТЕРСТВО НА НАРОДНАТА ОТБРАНА

C.



[redacted]

50X1-HUM

ДЪРЖАВНО ВОЕННО ИЗДАТЕЛСТВО ПРИ МНО

A

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

МИНИСТЕРСТВО НА НАРОДНАТА ОТБРАНА

7,62-*мм* РОТНА КАРТЕЧНИЦА обр. 1946 г.

РЪКОВОДСТВО ЗА СЛУЖБАТА

1956
ДЪРЖАВНО ВОЕННО ИЗДАТЕЛСТВО ПРИ МНО

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Отделни таблици за стрелба с ротната картечница обр. 1946 *г.* не се издават.

При стрелба с ротната картечница обр. 1946 г. трябва да се използуват таблиците за стрелба с леката картечница РПД, които се намират в „Таблиците за стрелба по земни цели със стрелково оръжие със 7,62-*мм* патрони обр. 1943 г.", изд. 1956 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И БОЙНИ СВОЙСТВА НА 7,62-*мм* РОТНА КАРТЕЧНИЦА обр. 1946 г.

1. 7,62-*мм* ротна картечница обр. 1946 г. (рис. 1) е автоматично огнестрелно оръжие, с което са въоръжени стрелковите поделения.

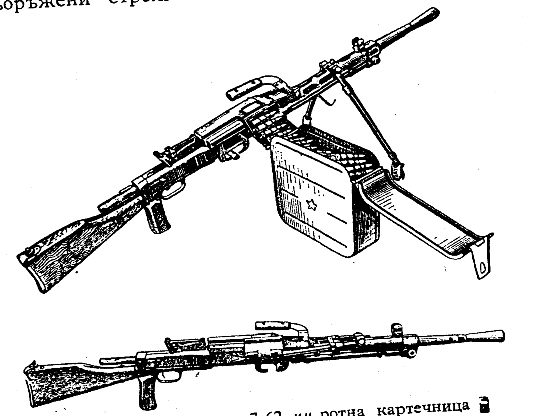


Рис. 1. Общ вид на 7,62-*мм* ротна картечница обр. 1946 г. в бойно и походно положение

Нейното бойно назначение е да унищожава открити групови и важни единични цели на разстояние до 1000 *м.*

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

2. За стрелба с картечницата се използуват 7,62-*мм* пушечни патрони с лек куршум обр. 1908 г.

3. Ротната картечница е модернизирана картечница ДП, но е по-съвършена по конструкция от нея.

За разлика от картечницата ДП ротната картечница има:

— специален водител вместо пълнител, който дава възможност картечницата да стреля с патрони, поставени в металическа звенева лента от 7,62-*мм* тежка картечница обр. 1943 г.;

— отваряща се ръкохватка, която представлява едно цяло с водителя, за удобно пренасяне на картечницата при прибежки;

— по-тежка цев, с която се повишава бойната скорострелност на картечницата;

— ключалка на цевта и газоотводна система нова конструкция;

— принадлежности за разглобяване и почистване на картечницата нова конструкция.

4. При стрелба с ротната картечница може да се използува и пълнителят на картечницата ДП, като се свали водителят и на негово място се постави пълнителят.

5. По сложност устройството на ротната картечница е еднакво с това на картечницата ДП, по-просто е от тежката картечница обр. 1943 г. и значително по-просто от картечницата система Максим.

6. Ротната картечница с двуногата, водителя и принадлежностите тежи около 13 *кг*.

7. Водителят за подаване на патроните с лента и увеличеното тегло на цевта позволяват с ротната картечница да се води огън на редове по 10—15 изстрела. При нужда може да се води интензивен огън (две ленти по 250 патрона всяка) на дълги редове или непрекъснат огън със задължително охлаждане или сменяване на цевта след това.

8. Практическата скорострелност на ротната картечница е 230—250 изстрела в минута, т. е. близка до скорострелността на тежките картечници и три пъти по-голяма от скорострелността на картечницата ДП.

9. По групираност на попаденията при стрелба с къси редове по 3—6 изстрела ротната картечница е равностойна на картечницата ДП, а е малко по-лоша от тежката картечница обр. 1943 г. (поради по-малката устойчивост на двуногата в сравнение с лафета).

10. По сигурност и безотказност в действието ротната картечница е малко по-добра от картечницата ДП.

11. По маневреност и подвижност в боя ротната картечница е равностойна на картечницата ДП и превъзхожда значително тежката картечница обр. 1943 *г*.

12. По маневреност на огъня ротната картечница отстъпва на тежките картечници, понеже няма механизми за вертикално и хоризонтално насочване. На разстояния до 1000 *м* обаче тя изпълнява достатъчно сигурно задачите на тежките картечници.

13. В боя картечницата се обслужва от разчет, състоящ се от 2—3 войници. При поход картечницата се носи от един войник.

14. Към всяка картечница има: осем ленти, осем кутии за лентите, една запасна цев, калъф за картечницата и принадлежности за разглобяване и почистване, които се съхраняват в приклада и в краката на двуногата на картечницата.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

РАЗДЕЛ ПЪРВИ

УСТРОЙСТВО И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НА ЧАСТИТЕ НА КАРТЕЧНИЦАТА. РАЗГЛОБЯВАНЕ И СГЛОБЯВАНЕ НА КАРТЕЧНИЦАТА

ГЛАВА I
УСТРОЙСТВО НА КАРТЕЧНИЦАТА*

1. ЦЕВ

Цевта (рис. 2 и 3) служи да даде направление на полета на куршума при изстрел.

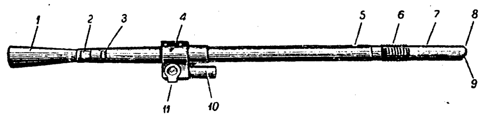


Рис. 2. Сглобена цев (сб. 26):
1 — огнеприкривател (107); *2* — изрези за ключа на огнеприкривателя; *3* — изрези за ключа на цевта; *4* — газова камера (31); *5* — изрез за главичката на ръкохватката; *6* — секторни ребра; *7* — гладка цилиндрична повърхност; *8* — гнездо за дотиквача; *9* — гнездо за изхвъргача; *10* — тръбичка за газовата камера; *11* — регулатор (сб. 23)

Дулната част на цевта има резба за огнеприкривателя и изрези за ключа. Огнеприкривателят се завинтва на цевта с ръка или с ключ, който се поставя в изрезите на задния му край. Огнеприкривателят служи за намаляване на пламъка при стрелба.

* В текста под рисунките в скоби са дадени чертежните номера на частите и сборките (механизмите) на картечницата.

В средната част на цевта има отверстие за отвеждане на барутните газове, което е покрито отвън с газовата камера, и шпонка за упор в ограничителния зъб на кожуха.

В задната част на цевта има секторни ребра за съединяване на цевта с цевната кутия и гладка цилиндрична повърхност с гнездо за зъба на ключалката на цевта. Пред секторните ребра цевта има изрез за преминаване на главичката на ръкохватката на картечницата. На задния срез на цевта има два изреза: долен — за изхвъргача, и горен — за дотиквача на затвора.

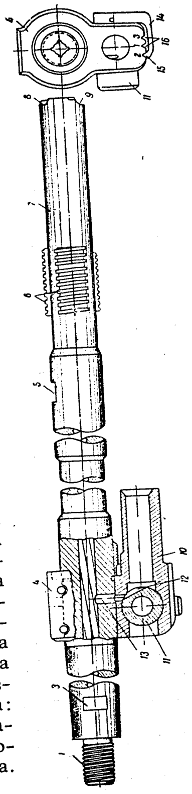


Рис. 3. Цев, газова камера и регулатор (сб. 25):
1 — резба за огнеприкривателя; *3* — изрези за ключа на цевта; *4* — газова камера (31); *5* — изрез за главичката на ръкохватката; *6* — секторни ребра; *7* — гладка цилиндрична повърхност; *8* — изрез за дотиквача; *9* — изрез за изхвъргача; *10* — тръбичка за газовата камера; *11* — регулатор; *12* — канал за газовия регулатор; *13* — напречно отверстие в стената на цевта за отвеждане на барутните газове; *14* — фиксатор на регулатора; *15* — зъб на фиксатора; *16* — изрези с цифри за зъба на фиксатора

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Отвътре цевта има надлъжен канал, който се разделя на патронник и набраздена част. Патронникът се съединява с набраздената част на канала на цевта чрез куршумен вход, който осигурява плавното врязване на куршума в браздите.

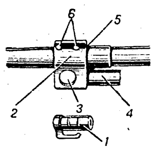


Рис. 4. Газова камера с регулатор:
1 — регулатор (32); *2* — газова камера (31); *3* — отверстие за регулатора; *4* — тръбичка; *5* — кръгов изрез; *6* — щифтове (31A)

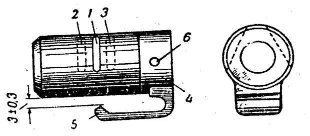


Рис. 5. Регулатор на газовата камера (сб. 23):
1 — канал с широчина 1,8 *мм*; *2* — канал с широчина 2,4 *мм*; *3* — канал с широчина 3 *мм*; *4* — фиксатор; *5* — зъб на фиксатора; *6* — щифт на регулатора

Набраздената част има четири бразди, които се вият отляво нагоре надясно.

Браздите служат да придадат на куршума въртеливо движение, благодарение на което той лети във въздуха устойчиво, без да се обръща под действието на силата на съпротивлението на въздуха.

Междините между браздите се наричат полета. Разстоянието между две противоположни полета (по диаметъра) се нарича калибър на цевта; той е 7,62 *мм*.

Газовата камера (рис. 3 и 4) служи за отвеждане от канала на цевта част от барутните газове, енергията на които се използува за автоматичното действие на картечницата. Тя е завинтена на цевта и е закрепена с два щифта.

Задната стена на камерата има кръгов изрез за предния край на кожуха. Последният, като се опира в камерата, не допуска клатене на цевта.

Газовата камера има кръгло напречно отверстие за поставяне на регулатора, а на долната плоскост — три надлъжни изреза с цифри „1", „2" и „3" за зъба на фиксатора на регулатора. Цифрата „1" е нанесена на средния изрез. Всяка цифра съответствува на определен газов канал на регулатора.

Регулаторът (рис. 5) служи за регулиране количеството на барутните газове, които се отвеждат от канала на цевта към буталото. Той се поставя в напречното отверстие на газовата камера. На цилиндричната повърхност на регулатора има три различни по широчина напречни канала: на едната страна — канал с широчина 1,8 *мм*, а на другата — два канала с широчина 2,4 и 3,0 *мм*. Всеки канал по отделно може да се съвпада с отверстието за отвеждане на газовете в камерата, благодарение на което може да се регулира действието на газовете върху буталото.

Когато регулаторът е поставен в напречното отверстие на камерата, той със зъба на фиксатора показва от кой газов канал се води стрелбата.

2. ЦЕВНА КУТИЯ

Цевната кутия (рис. 6 и 7) съединява в едно цяло частите и механизмите на картечницата. Освен това тя служи да даде направление на движението на затворната рама със затвора.

Към предната част на цевната кутия с резба и осигурителен винт е съединен неподвижно кожухът.

Отвътре в предната част цевната кутия има цилиндричен канал със секторни изрези за секторното

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

съединение с цевта, отстрани — напречно отверстие за ключалката на цевта.

Отзад цевната кутия има вертикални улеи за съединяване със спусковата рама, а от дясната страна — отверстие с резба за съединителното витло.

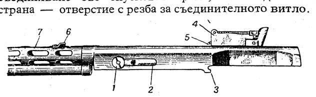


Рис. 6. Сглобена цевна кутия (сб. 9):
1 — ключалка на цевта (113); *2* — ръчка на ключалката (116); *3* — куки за закръглените издатъци на спусковата рама; *4* — основа на мерника (сб. 7); *5* — ключалка на водителя (сб. 6); *6* — упор на водителя (37); *7* — кожух (сб. 5)

Отвътре цевната кутия има: на страничните стени — бойни изрези, които служат за опора на бойните упори на затвора при затваряне и поемат налягането на барутните газове при изстрел; надлъжни канали за задържане на смазката; надлъжни улеи с правоъгълно сечение на направляващите издатъци на затворната рама и улеи с овално сечение за издатъците на задния край на затворната рама.

На горната стена на цевната кутия има прозорец за кухия издатък на основата на водителя с надлъжни улеи, в които влиза капачето, затварящо прозореца; две кръгли гладкостенни отверстия за цилиндричните издатъци на основата на мерника, а между тях, по средата, има отверстие с резба за витлото на основата на мерника; полуцилиндрични напречни гнезда за цапфите на отражателя, надлъжен изрез за преминаване на стеблото на отражателя и надлъжно гнездо за пружината на отражателя.

Отдолу в средната част цевната кутия има куки за закръглените издатъци на спусковата рама.

Кожухът предпазва цевта от удари, а стрелеца — от обгаряне през време на стрелбата. Той се състои от две заваре…

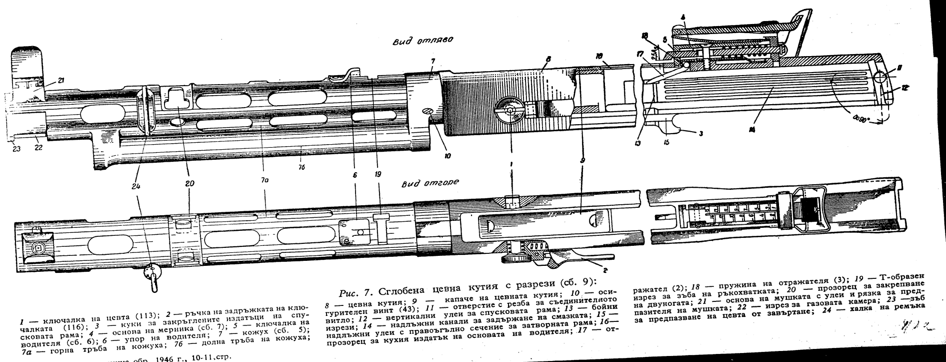


Рис. 7. Сглобена цевна кутия с разрези (сб. 9):

1 — ключалка на цевта (113); *2* — ръчка на задръжката на ключалката (116); *3* — куки за закръглените издатъци на спусковата рама; *4* — основа на мерника (сб. 7); *5* — ключалка на водителя (сб. 6); *6* — упор на водителя; *7* — кожух (сб. 5); *7а* — горна тръба на кожуха; *7б* — долна тръба на кожуха;

8 — цевна кутия; *9* — капаче на цевната кутия; *10* — осигурителен винт (43); *11* — отверстие с резба за съединителното витло; *12* — вертикални улеи за спусковата рама; *13* — бойни изрези; *14* — надлъжни канали за задържане на смазката; *15* — надлъжни улеи с правоъгълно сечение за затворната рама; *16* — прозорец за кухия издатък на основата на водителя; *17* — от-

ражател (2); *18* — пружина на отражателя (3); *19* — Т-образен изрез за зъба на ръкохватката; *20* — прозорец за закрепване на двуногата; *21* — основа на мушката с улеи и рязка за предпазителя на мушката; *22* — изрез за газовата камера; *23* — зъб за предпазване на цевта от завъртане; *24* — халка на ремъка

7,62-*мм* ротна картечница обр. 1946 г., 10-11,стр.

… горната тръба на кожуха има изрези (прозорци) за достъп на въздух към цевта за охлаждане.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

съединение с цевта, отстрани — напречно отвер-
стие за ключалката на цевта.

С
с
с

бо
уп
на
за
ъг
за
тъ

за
ул
де
ни
по
ос
гн
за
дл

О ... цевната кутия има куки за закръглените издатъци на спусковата рама.

Кожухът предпазва цевта от удари, а стрелеца — от обгаряне през време на стрелбата. Той се състои от две заварени една в друга тръби: горна — за поставяне на цевта, и долна — за направляване движението на газовото бутало. На предния край

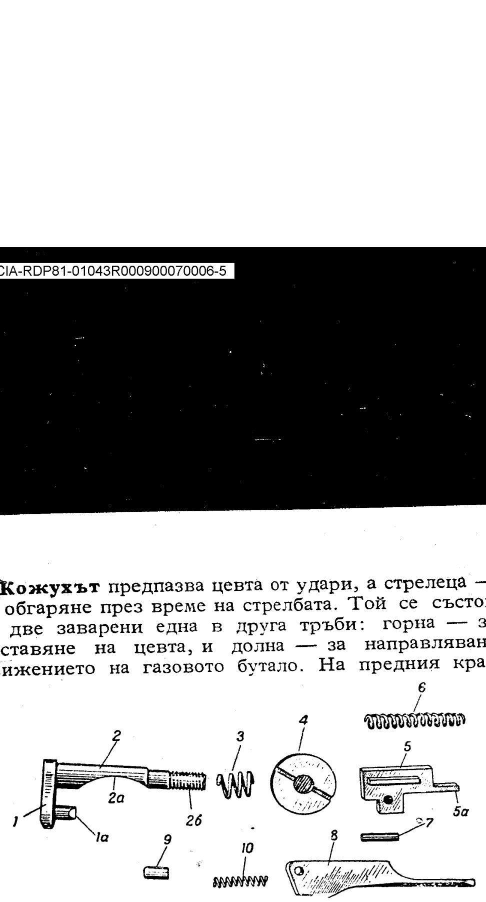


Рис. 8. Ключалка на цевта:

1 — главичка на ключалката; *1а* — зъб на ключалката; *2* — стебло на ключалката (113); *2а* — полукръгъл изрез; *2б* — резба на стеблото; *3* — пружина на ключалката (13Б); *4* — муфа (114); *5* — задръжка (115); *5а* — зъб на задръжката; *6* — пружина на задръжката (120); *7* — ос на ръчката (119); *8* — ръчка на задръжката (116); *9* — фиксатор на ръчката (117); *10* — пружина на фиксатора (118)

на кожуха отгоре е поставена основата на мушката с улеи и рязка; върху основата на мушката е поставен предпазителят на мушката, който се движи по улеите му встрани с помощта на витло.

В задната част на кожуха отгоре има упор за водителя и Т-образен изрез, в който влиза зъбът на ръкохватката на картечницата; отстрани — халка за ремъка; отпред отдолу — изрез за поставяне на газовата камера. На предния край кожухът има зъб (издатък), който изключва възможността за завъртане на цевта, когато не е поставена напълно в цевната кутия. В горната тръба на кожуха има изрези (прозорци) за достъп на въздух към цевта за охлаждане.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Ключалката на цевта (рис. 8 и 9) служи за закрепване на цевта в цевната кутия.

Тя се състои от главичка със зъб, стебло с пружина и муфа, задръжка на ключалката със зъб, пру-

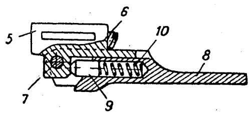


Рис. 9. Задръжка на ключалката на цевта в сглобен вид (сб. 22):
5 — задръжка (115); *6* — пружина на задръжката (120); *7* — ос на ръчката (119); *8* — ръчка на задръжката (116); *9* — фиксатор на ръчката (117); *10* — пружина на фиксатора (118)

жина на ръчката на ключалката с ос и фиксатор с пружина.

На стеблото на ключалката има полукръгло гнездо за цевта и резба за муфата.

Пружината на ключалката осигурява зацепването на зъба на ключалката в гнездото на цевта.

Когато при изстрел кушумът преминава по канала на цевта, последната се стреми да се завърти около оста си и да изтласка ключалката, но тя се задържа от задръжката, която влиза със зъба си под фланеца на муфата.

3. МЕРНИ ПРИБОРИ

Мерните прибори се състоят от мерник и мушка. Те служат да придадат на картечницата необходимото направление и ъгъл на мерене при стрелба на различни разстояния.

Мерникът (рис. 10) се състои от основа на мерника, мерна пластинка с ос и пружина, хамутче с

две ключалки и пружина и предпазител на мерника.

Мерната пластинка се закрепва в ушите на основата на мерника с ос и се задържа в положението, на което е поставена от пружината ѝ. На пластинката са нанесени големите деления на мер-

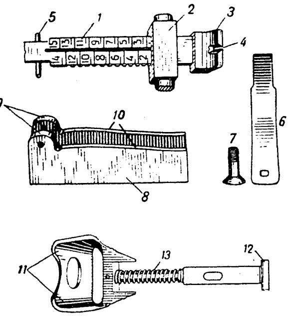


Рис. 10. Мерник:
1 — мерна пластинка (46); *2* — хамутче (52) с ключалки (53); *3* — мерец; *4* — прорез; *5* — ос (5ОА); *6* — пружина на мерната пластинка (51); *7* — витло за основата на мерника (45); *8* — основа на мерника (44); *9* — уши; *10* — извити ребра; *11* — предпазител на мерка (57); *12* — зъб за ключалката на водителя (47); *13* — пружина на ключалката (48)

ника с цифри от 1 до 15, означаващи разстоянието на стрелбата в стотици метри. Между големите деления има малки деления за поставяне на мерника с точност до 50 *м*. На страничните ребра на пластинката има зъбци за задържане на хамутчето на дадено

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

положение. Отзад пластинката завършва с мерец с прорез за примерване.

Основата на мерника се закрепва към цевната кутия с два цилиндрични издатъка и витло. В нея е поставена ключалката на водителя с пружината. Отгоре основата на мерника има извити ребра за

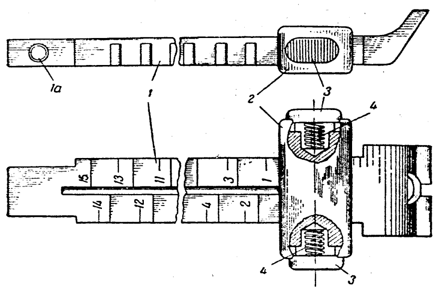


Рис. 11. Мерна пластинка и хамутче (сб. 8):
1 — мерна пластинка (46); *1а* — отверстие за оста; *2* — хамутче (52); *3* — ключалка на хамутчето (53); *4* — пружина на ключалката (54)

поставяне на мерната пластинка в зависимост от разстоянието на стрелбата и уши с отверстия за оста на мерната пластинка.

Хамутчето на мерника (рис. 11) е надянато върху мерната пластинка; то има две ключалки с пружини, които го задържат на мерната пластинка в придаденото му положение.

Предпазителят на мерника предпазва мереца на мерната пластинка от случайни удари. Той има предпазителни стени, които са назъбени за удобно ползуване с ръка.

Мушката (рис. 12) е завинтена в предпазителя на мушката. Горната част на мушката е цилиндрична, средната е с квадратно сечение (за ключа), а долната има витлова резба.

Предпазителят на мушката предпазва мушката от случайни удари, способствува за равномерното ѝ осветяване и служи за странично изместване на мушката с помощта на витлото.

Предпазителят на мушката има: улеи за съединяване с основата на мушката; свод за съединяване с витлото; стени, предпазващи мушката, и отверстие с резба за мушката.

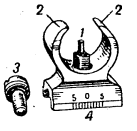


Рис. 12. Мушка с предпазител:
1 — мушка (41); *2* — стени на предпазителя (40); *3* — витло за основата на мушката (42); *4* — скала с деления

На предната плоскост на предпазителя има скала с деления в милиметри — по пет деления вдясно и вляво от нулата. Тези деления служат за определяне на изместването на мушката при привеждане на картечницата към нормален бой.

Ключалката на водителя (вж. рис. 10) задържа водителя (пълнителя) на картечницата. Отпред тя има зъб, който захапва издатъка на капака на водителя и го задържа на картечницата, а отзад — цилиндрично стебло, на което се надява пружината на ключалката. На края на стеблото има отверстие за съединяване на ключалката с предпазителя на мерника с помощта на щифт.

Цилиндричната пружина на ключалката я задържа постоянно в предно положение.

За да се отвори капакът на водителя, трябва да се изтегли назад ключалката на предпазителя на мерника.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

4. ЗАТВОР

Затворът (рис. 13 и 14) служи за дотикване на патрона в патронника, затваряне канала на цевта при изстрел, произвеждане на изстрела и изваличане на изстреляната гилза (патрон). Той се състои от затворен блок, ударник с жило, два бойни упора и изхвъргач с пружина и ос.

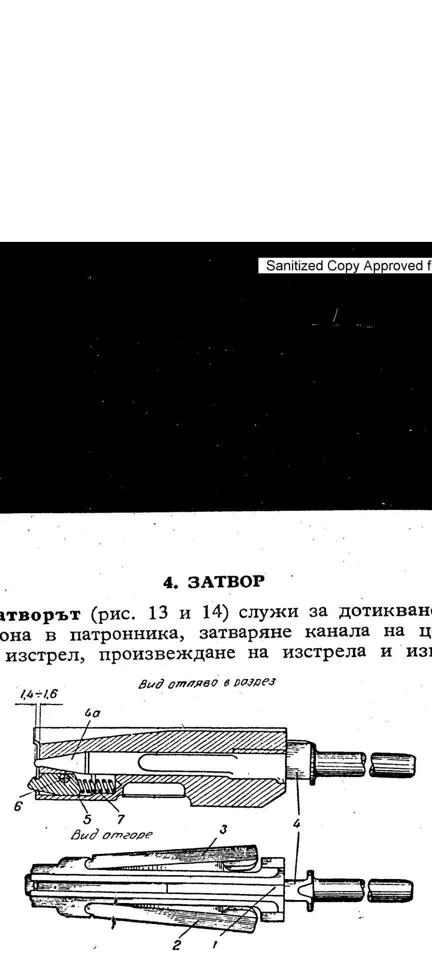


Рис. 13. Сглобен затвор (сб. 19):
1 — затворен блок (16); *2* — ляв боен упор (18); *3* — десен боен упор (17); *4* — ударник с опашка (19); *4а* — жило (20); *5* — изхвъргач (22); *6* — ос на изхвъргача (22А); *7*—пружина на изхвъргача (23)

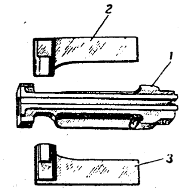
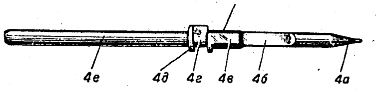


Рис. 14. Разглобен затвор (сб. 19):
1 — затворен блок (16); *2* — ляв боен упор (18); *3* — десен боен упор (17); *4* — ударник с опашка (19); *4а*— жило (20); *4б* — изрези за издатъците на бойните упори; *4в* — удебеление за разтваряне на бойните упори; *4г* — странични изрези; *4д* — пръстеновиден ръб; *4е* — опашка



Затворният блок (рис. 15) служи за съединяване на всички части на затвора. Той има на предния срез — чашка за дъното на патрона; в центъра на чашката — канал за излизане на жилото на ударника; отдолу — гнездо за изхвъргача с пружината му; отстрани — напречно отверстие за оста на изхвъргача; отдолу отзад — фигурен издатък за съединяване със затворната рама и отпред — правоъгълен издатък за усилване на затвора; отгоре — дотиквач с улей за отражателя. От двете страни на блока има изрези за бойните упори и изрези за удебелената част на ударника. Отвътре блокът има канал за ударника.

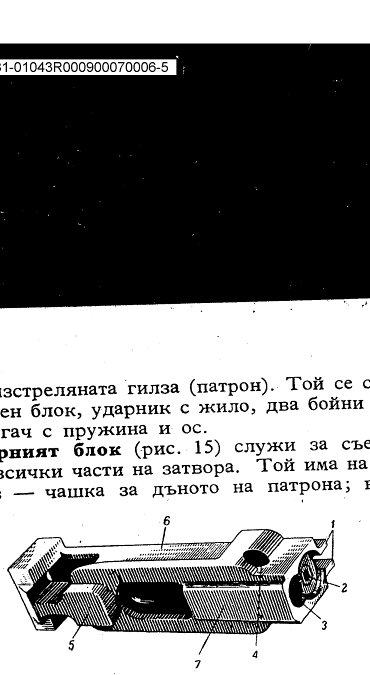


Рис. 15. Затворен блок (16):
1 — дотиквач; *2* — канал за жилото; *3* — гнездо за изхвъргача и пружината му; — *4* отверстие за оста на изхвъргача; *5* — фигурен издатък; *6* — изрез за десния боен упор; *7* — правоъгълен издатък

Ударникът (вж. рис. 13 и 14) служи за разтваряне на бойните упори преди изстрела и за нанасяне удар по капсула. Той има: отпред жило, поставено в цилиндрично гнездо и закрепено с щифт; отзад — опашка, която служи за направляваща на предния край на бойно-възвратната пружина;

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

в средата — пръстеновиден ръб и странични изрези за съединяване със затворната рама и удебеление със скосености за разтваряне на бойните упори; в средната част — надлъжни изрези за влизане на издатъците на бойните упори при свиването им.

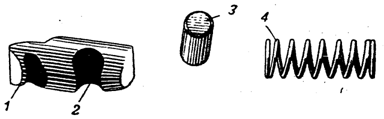


Рис. 16. Изхвъргач (22):
1 — зъб; *2* — изрез за оста; *3* — ос (22А); *4* — пружина (2Д)

Изхвъргачът (рис. 16) служи за извличане на изстреляната гилза (патрон) от патронника и задържането ѝ в чашката на затвора до отразяването.

На предния край изхвъргачът има зъб, който служи за извличане на гилзата (патрона), а в средната част — напречен изрез за оста му.

Пружината на изхвъргача служи да придаде на изхвъргача такова положение, при което зъбът му е наклонен постоянно към чашката на затвора, вследствие на което той захапва венеца на гилзата и задържа здраво гилзата (патрона) в чашката на затвора.

Бойните упори (вж. рис. 13 и 14) заедно със затворния блок служат за затваряне на канала на цевта при изстрел. Те се поместват в страничните изрези на затворния блок; от вътрешната си страна бойните упори имат издатъци, горната част на които служи за разтваряне на бойните упори под действието на скосеностите на удебелената част на ударника, а долната — за свиване на бойните упори под действието на скосеностите на фигурния изрез на затворната рама.

Отражателят (рис. 17) служи за изтласкване на изстреляната гилза или патрон от чашката на затвора при отиването на затвора назад. Той има стебло, в носа на което гилзата се удря при отиването на затвора назад, и две цапфи за съединяване с цевната кутия. Отражателят се притиска към дъното на наклонения улей на дотиквача на затвора от пружината на отражателя.

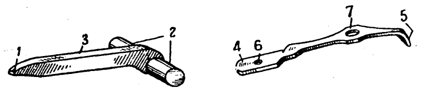


Рис. 17. Отражател (2) с пружина (3):
1 — нос; *2* — цапфи; *3* — стебло; *4* — пета за закрепване на пружината в улея на цевната кутия; *5* — нос, опиращ се в отражателя; *6* — отверстие за удобно сглобяване и разглобяване; *7* — отверстие за витлото на основата на мерника

Пружината на отражателя се поставя с петата ѝ в улея на цевната кутия, а с предния подгънат край (носа) притиска стеблото на отражателя надолу.

5. ЗАТВОРНА РАМА

Затворната рама (рис. 18) служи да придвижва затвора и да събира бойните упори; тя съединява подвижните части на картечницата. С предния си край се съединява със стеблото на газовото бутало.

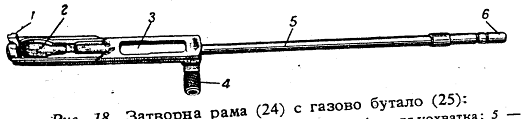


Рис. 18. Затворна рама (24) с газово бутало (25):
1 — стойка; *2* — фигурен изрез; *3* — прозорче; *4* — ръкохватка; *5* — стебло на газовото бутало; *6* — газово бутало

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Отгоре на задния край рамата има: стойка с изрез за ударника, фигурен изрез, в който влизат издатъците на бойните упори и фигурният издатък на затворния блок. В предната си част рамата има прозорче за преминаване на изхвърлените гилзи (патрони); отдясно — ръкохватка за ръчно придвижване на затворната рама; отдолу — изрез, завършващ със запъвателен зъб.

При движението на затворната рама назад скосеностите на фигурния изрез събират бойните упори, вследствие на което каналът на цевта се отваря.

Газовото бутало служи за отвеждане на подвижните части на картечницата в задно крайно положение под действието на барутните газове. То се съединява със затворната рама чрез стеблото. На предния си край газовото бутало има пръстеновидни изрези за подобряване обтюрацията на газовете при движението на буталото назад.

Рис. 19. Бойно-възвратна пружина (27)

Бойно-възвратната пружина (рис. 19) служи за връщане на затворната рама и затвора в предно положение и придава на ударника необходимата енергия за възпламеняване капсула на патрона, намиращ се в патронника. С единия си край тя се поставя върху опашката на ударника, а с другия влиза в тръбичката на бойно-възвратната пружина, закрепена на стойката на спусковата рама.

6. СПУСКОВА РАМА

Спусковата рама (рис. 20) служи за поместване на спускателния механизъм и предпазителя. На

предния край спусковата рама има закръглени издатъци за съединяване с куките на цевната кутия, а отдолу е спусковата скоба. На стойката на спусковата рама има вертикални улеи и ребра за съединяване с цевната кутия, а от дясната страна на стойката има отверстие с резба за съединителното витло на приклада.

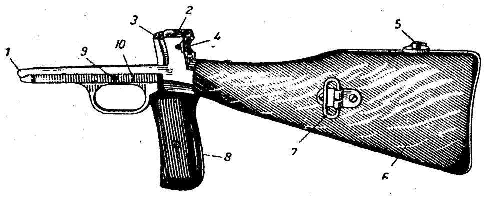


Рис. 20. Спускова рама с приклад (сб. 16):
1 — закръглени издатъци; *2* — стойка; *3* — вертикални ребра за съединяване с цевната кутия; *4* — канал за съединяване с тръбичката на бойно-възвратната пружина; *5* — масленичка (сб. 33); *6* — приклад (59); *7* — халка (сб. 13); *8* — ръкохватка; *9* — отверстие за предпазителя; *10* — отверстие за оста на спусъка

На стойката на спусковата рама има надлъжен канал с пръстеновидни улеи за съединяване с тръбичката на бойно-възвратната пружина, а отстрани — изрези за ключалката на тръбичката.

Отвътре спусковата рама има гнездо за спускателния механизъм, а през стените на спусковата рама е пробито напречно отверстие за цилиндричното стебло на предпазителя. Ръкохватката служи за удобно държане на картечницата при водене на огъня.

Прикладът е прикрепен към спусковата рама с витла и служи за създаване удобство при стрелбата. От лявата страна на приклада има халка за ремъка, а отгоре е поставена масленичката със заварен към

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ней зъб, който задържа капака на затилъка. Прикладът завършва с метален затилък с капаче за затваряне на гнездото в приклада; в гнездото се поставя кутийката с принадлежностите.

Рис. 21. Съединителен винт (сб. 1):
1 — стебло с витлова резба; *2* — ръчка; *3* — осигурителен издатък (15)

Съединителният винт (рис. 21) служи за закрепване на спусковата рама във вертикалните улеи на цевната кутия. Той има стебло с витлова резба, ръчка за удобно завинтване и отвинтване и осигурителен издатък за предпазване на винта от самоотвинтване.

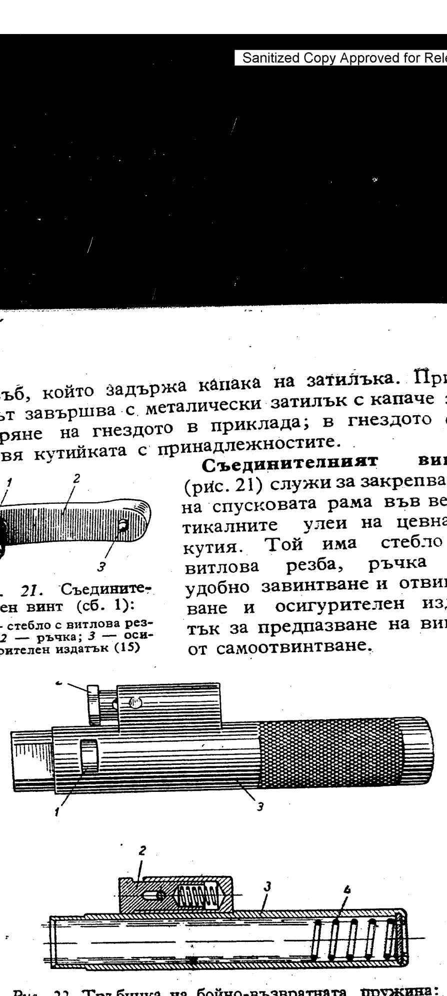


Рис. 22. Тръбичка на бойно-възвратната пружина:
1 — секторни издатъци; *2* — ключалка (28А); *3* — тръбичка (28); *4* — бойно-възвратна пружина (27)

Тръбичката на бойно-възвратната пружина (рис. 22) служи за упор на задния край на пружината. Тя се съединява със спусковата рама и се

държи с ключалка. Във вътрешната кухина на тръбичката се поставя бойно-възвратната пружина. В предната част тръбичката има издатък с гнездо за ключалката и два секторни издатъка за съединяване със спусковата рама.

7. СПУСКАТЕЛЕН МЕХАНИЗЪМ

Спускателният механизъм (рис. 23 и 24) служи за задържане на рамата със затвора във взведено положение и за спускането им за произвеждане на изстрел. Той се състои от спускателен лост с пружина, спусък и предпазител с пружина.

Спускателният лост има прозорче за преминаване на главичката на спусъка и отдолу — гнездо за пружината. Задният край на спускателния лост се нарича запъвач.

Спусъкът има главичка с издатък, отверстие за оста и опашка, с която рамата се спуска от взведено положение.

Предпазителят служи за задържане на спускателния механизъм, когато затворната рама се намира във взведено положение. Той има флагче и стебло, изрязано по диаметъра.

Действието на предпазителя се заключава в следното.

В положение „Огън" (рис. 25) флагчето е обърнато назад докрай, като стеблото на предпазителя е обърнато нагоре с изрязаната си част и не пречи на отпускането на спускателния лост при натискане на спусъка.

В положение „Предпазител" (рис. 26) флагчето е обърнато напред докрай, при което стеблото на предпазителя е обърнато нагоре с кръглата страна, която подпира спускателния лост отдолу и не му

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

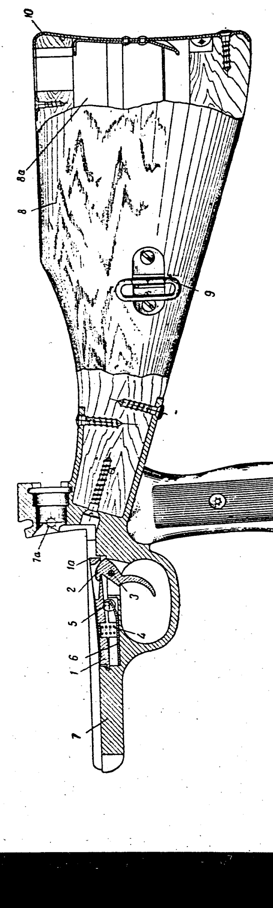


Рис. 23. Спускателен механизъм, сглобен в спусковата рама:

1 — спускателен лост (6); *1а* — запъвач; *2* — спусък (7); *3* — ос на спусъка (9); *4* — пружина на спускателния лост (11); *5* — предпазител (8); *6* — пружина на предпазителя (12); *7* — спускова рама (сб. 16); *7а* — отверстие с резба за съединителния винт; *8* — приклад (59); *8а* — гнездо за принадлежностите; *9*—халка за ремъка (сб. 13); *10* — затилък на приклада (сб. 4-1)

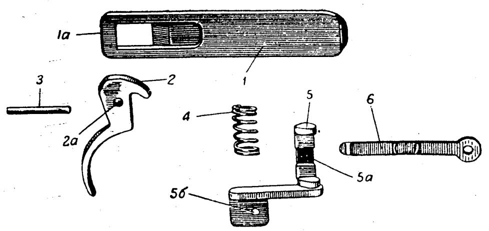


Рис. 24. Спускателен механизъм в разглобен вид:

1 — спускателен лост (6); *1а* — запъвач; *2* — спусък (7); *2а* — отверстие за оста; *3* — ос на спусъка (9); *4* — пружина на спускателния лост (11); *5* — предпазител (8); *5а* — изрез за пружината; *5б* — флагче; *6* — пружина на предпазителя (12)

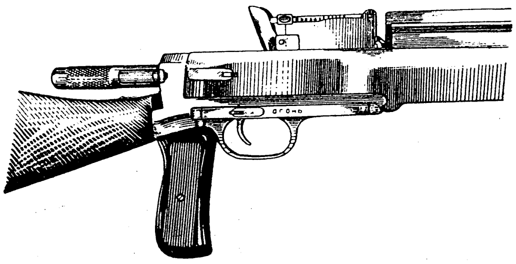


Рис. 25. Флагчето на предпазителя е обърнато назад (положение „Огън")

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

дава възможност да се отпусне при натискане на спусъка.

Следователно ако предпазителят е поставен с флагчето напред, затворната рама не може да се отпусне от бойния зъб.

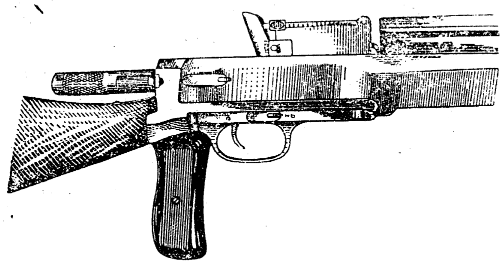


Рис. 26. Флагчето на предпазителя е обърнато напред (положение „Предпазител“)

Ако затворната рама се намира в предно положение, а предпазителят е поставен в положение „Предпазител“, затворната рама не може да отиде назад, понеже ще се заклини в цевната кутия и може да се счупят частите на картечницата.

Забранено е предпазителят да се поставя в положение „Предпазител“, когато затворната рама се намира в предно положение.

Пружината на предпазителя представлява стоманена пластинка и се поставя с единия ѝ край в улея на спусковата рама, а с другия натиска върху стеблото на предпазителя.

8. ДВУНОГА

Двуногата (рис. 27 и 28) е поставена неподвижно върху предната част на кожуха на картечницата.

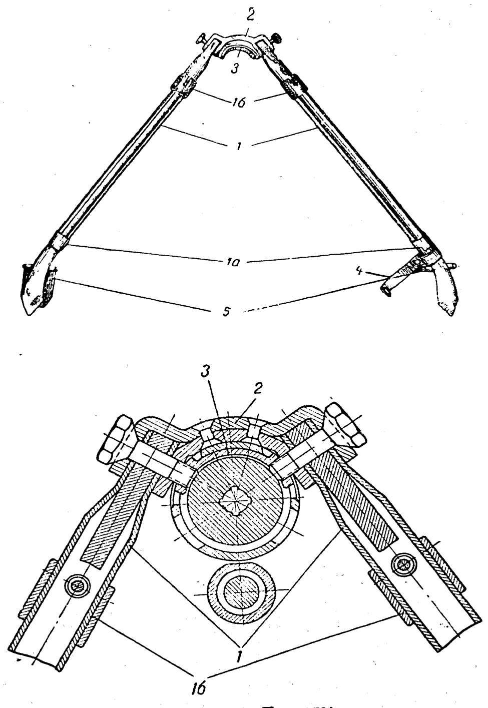


Рис. 27. Двунога:
1 — крака на двуногата (149); *1а* — пръстени (156); *1б* — подвижни муфи (157) с щифтове (158); *2* — носач (146); *3* — подложка (147); *4* — пружинена скоба (154); *5* — ограничители (151, 153)

21

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Тя се състои от подложка, носач и два крака, закрепени чрез оси в ушите на носача. Долните краища

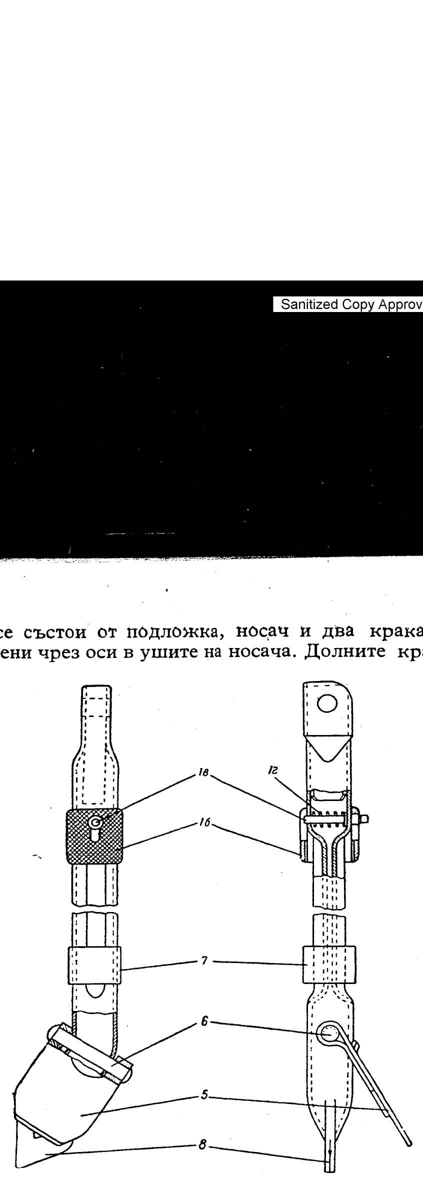


Рис. 28. Десен крак на двуногата (сб. 29):
1б — подвижна муфа; *1в* — щифт; *1г* — пружина на щифта; *5* — ограничител; *6* — ос на ограничителя; *7* — пръстен; *8* — шип

на краката имат шипове с ограничители, които ограничават влизането на шиповете в земята.

Отвън тръбите на краката на двуногата имат надлъжни улеи, в които се поставят звената на

шомпола. В края на улеите в долната част на краката са заварени пръстени, в които се поставят долните краища на звената на шомпола; горните краища на звената се закрепват с подвижна муфа с щифт. В сгънато положение краката се закрепват от пружинена скоба.

9. ВОДИТЕЛ

Водителят (рис. 29) служи за подаване на лентата с патроните при стрелба. Той се състои от основа на водителя с ръкохватка за пренасяне на картечницата, носач със зъби и вилка, приемник с лъжица, плъзгач с подавател, капак с подавателен лост и горни палци и оси с пружина за капака на водителя.

Основата на водителя (рис. 30) представлява плитка металическа кутия, страничните стени на която са изрязани в средата за поставяне на приемника.

На предната стена на основата от двата ѝ издатъка е образуван прорез за закрепване на ръкохватката за пренасяне на картечницата (рис. 31). Между ушите на прореза има изрез, през който минава зъбът на ръкохватката на картечницата за съединяване с кожуха. Предният край на основата на водителя завършва с вилка, която служи за закрепване на предната част на водителя към картечницата.

На дъното на основата на водителя има два надлъжни изреза. Единият изрез преминава надлъж покрай дясната стена на основата и служи за предвижване на вилката на носача, а другият — в задната част (по средата); през него се подават патроните.

В предната част на основата в страничните стени има отверстия за оста на капака. Оста на капака

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

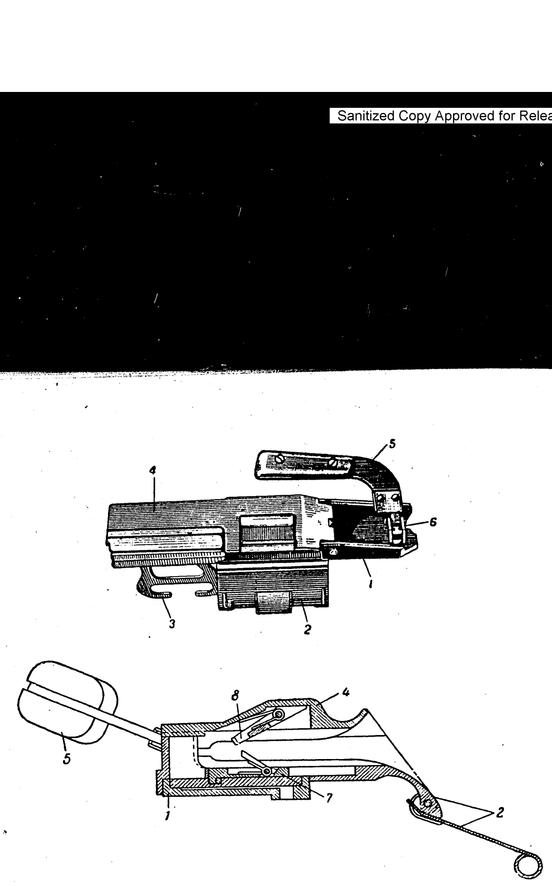


Рис. 29. Водител (сб. 39):

1 — основа (66); *2* — приемник с лъжица (сб. 35); *3* — вилка на носача; — *4* капак; *5* — ръкохватка за пренасяне на картечницата (сб. 37); *6* — вилка за съединяване с картечницата; *7* — плъзгач с подавател (сб. 34); *8* — горни палци

прикрепва приемника към основата. Отдолу основата има кух издатък, който служи за направляване на патрона в патронника на цевта. При поставяне на водителя на картечницата кухият издатък на основата влиза в горния прозорец на цевната кутия.

Носачът (рис. 32) служи за придвижване на плъзгача, за извличане на патрона от лентата и

пренасянето му към задния изрез на основата. Той има: отгоре — два зъба за захапване на патрона за венеца на гилзата (левият зъб е пружиниращ) и

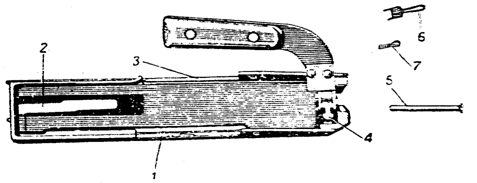


Рис. 30. Основа на водителя:

1 — изрез за вилката на носача; *2* — изрез за преминаване на патрона; *3* — изрез за съединяване на приемника; *4* — зъб на ръкохватката (90); *5* — ос на капака на водителя (85); *6* — пружина на капака (84); *7* — шплент на оста на капака (86)

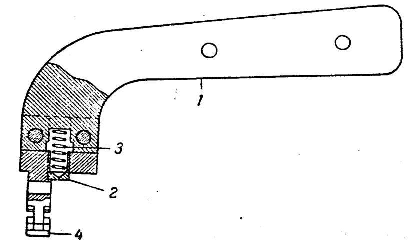


Рис. 31. Ръкохватка за пренасяне на картечницата в разрез (сб. 37):

1 — основа на ръкохватката (87); *2* — фиксатор (91); *3* — пружина на фиксатора (92); *4* — зъб (90)

извит улей за ролката на плъзгача; отдолу — вилка за съединяване с ръкохватката на затворната рама.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Приемникът (рис. 33) служи за насочване на лентата с патроните при стрелба. В средата си той има напречен прозорец, в който се движи плъзгачът с подавателя.

Рис. 32. Носач (67):
1 — зъби на носача; *2* — извит улей; *3* — вилка на носача

Рис. 33. Приемник (сб. 35) с плъзгач:
1 — ограничителен издатък; *2* — направляващ издатък за дъното на гилзата; *3* — направляващ издатък за куршума; *4* — лъжица; *5* — плъзгач (68); *6* — подавател (70)

На дъното на приемника има направляващи и ограничителен издатъци за поредния патрон на лентата. В предната част на страничните стени има отверстия за оста на капака, а в напречната стена — отверстие за извития край на пружината на капака. От дясната страна към приемника е прикрепена шарнирно лъжицата, която поддържа лентата с патроните при подаването ѝ в приемателния прозорец. В походно положение лъжицата затваря приемателния прозорец и предпазва водителя от замърсяване.

Плъзгачът (рис. 34) служи за подаване на поредния патрон. Той има отдолу ролка, която влиза в извития улей на носача, а отгоре — подавател с пружина и ос.

Лентата се придвижва наляво при отиването на затворната рама назад. При отиването на затворната рама напред плъзгачът се придвижва надясно на едно звено от лентата и подавателят захапва поредното ѝ звено. При това движение лентата с патроните се задържа от изместване в обратна посока от горните палци, които са прикрепени към капака на водителя.

Рис. 34. Плъзгач-подавател в разрез (сб. 34):
5 — плъзгач (68); *6* — подавател (70); *7* — ос на подавателя (72); *8* — пружина на подавателя (71); *9* — ролка (69)

Капакът на водителя (рис. 35) затваря водителя отгоре. На предния си край той има прорез за съединяване с основата; в средата от вътрешната страна има вдлъбнатина, в която влизат горните палци с пружината; отпред вдлъбнатината има направляващ издатък с ограничител за куршумите, а отзад — направляващ издатък за дъното на гилзата.

В задната част по средата има надлъжен улей за подавателния лост с пружината, който служи за вкарване на патрона в изреза на основата на водителя; на задния край има издатък, който влиза под зъба на ключалката и задържа водителя на картечницата.

Когато капакът на водителя е затворен, той образува заедно с основата на водителя приемателния прозорец за лентата.

Ос и пружина на капака на водителя (вж. рис. 30). Оста служи за закрепване на капака към основата на водителя. На единия си край тя има главичка, а на другия — отверстие за шплент.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

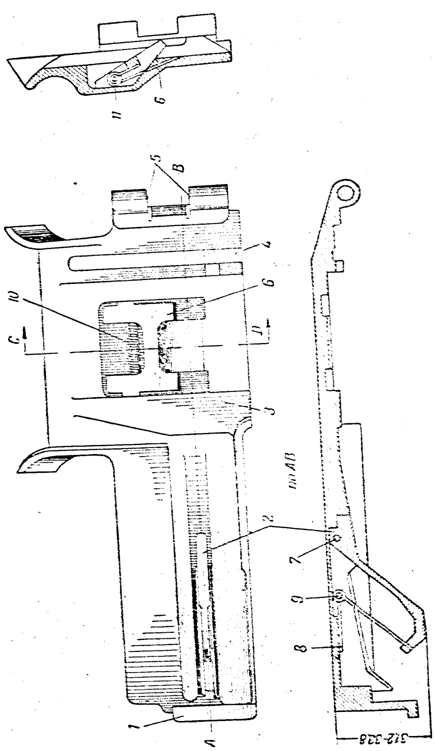


Рис. 35. Капак на подавателя (сб. 36):
1 — издатък; *2* — подавателен лост (77); *3* — направляващ издатък за дъното на гилзата; *4* — направляващ издатък за куршума; *5* — прорез; *6* — горни палци (81); *7* — ос на подавателния лост (78); *8* — пружина на подавателния лост (79); *9* — щифт на пружината (80); *10* — пружина на горните палци (82); *11* — ос на горните палци (83)

Пружината на капака служи за повдигане на капака нагоре при отваряне.

10. МЕТАЛИЧЕСКА ЛЕНТА

Металическата лента (рис. 36) се състои от отделни звена, съединени помежду си със съединителни спирали.

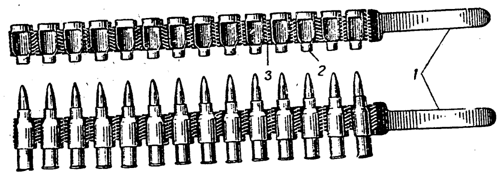


Рис. 36. Металическа лента:
1 — накрайник на лентата; *2* — звено на лентата с гнездо за патрона; *3* — съединителна спирала

Всяка лента се състои от 250 звена; във всяко звено има гнездо за един патрон.

При пълненето на лентата патроните трябва да се поставят в гнездата на звената точно, до съвпадане на среза на шийката на гилзата с външния преден срез на лентата.

Пълната лента се поставя в металическа кутия (рис. 37).

Рис. 37. Металическа кутия за патронна лента

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ГЛАВА II

ДЕЙСТВИЕ НА ЧАСТИТЕ И МЕХАНИЗМИТЕ НА КАРТЕЧНИЦАТА

11. ПОЛОЖЕНИЕ НА ЧАСТИТЕ И МЕХАНИЗМИТЕ НА КАРТЕЧНИЦАТА ПРЕДИ ПЪЛНЕНЕ

(рис. 38)

Затворната рама със затвора се намира в предно крайно положение. Затворът затваря плътно канала на цевта; бойните упори на затвора са разтворени встрани и са влезли в бойните изрези на цевната кутия; ударникът е спуснат и с удебелената си част задържа бойните упори в разтворено положение; жилото е излязло от канала на дъното на чашката на затвора.

Газовото бутало се намира в тръбичката на газовата камера.

Носачът на водителя се намира в предно крайно положение, а ролката на плъзгача — на задния край на извития улей на носача, вследствие на което плъзгачът е изместен в дясно крайно положение.

Подавателят е повдигнат нагоре от пружината си.

Горните палци са притиснати от пружината надолу.

Лъжицата затваря приемателния прозорец.

Отражателят се намира в горно положение; пружината му е свита.

Запъвачът на спускателния лост е повдигнат нагоре.

Бойно-възвратната пружина е разтегната.

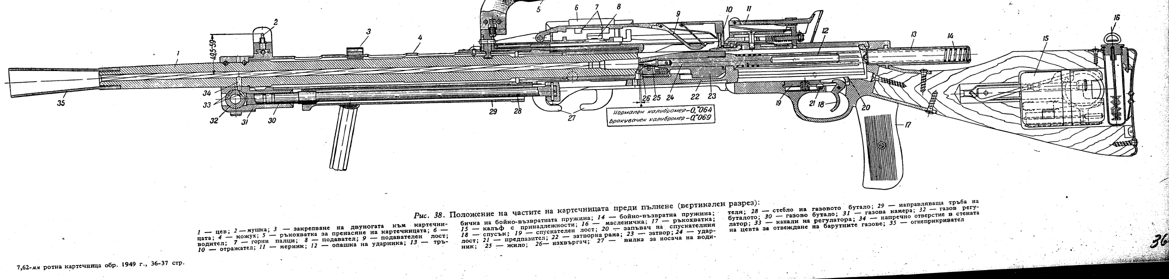


Рис. 38. Положение на частите на картечницата преди пълнене (вертикален разрез):

1 — цев; *2* — мушка; *3* — закрепване на двуногата към картечницата; *4* — кожух; *5* — ръкохватка за пренасяне на картечницата; *6* — водител; *7* — горни палци; *8* — подавател; *9* — подавателен лост; *10* — отражател; *11* — мерник; *12* — опашка на ударника; *13* — тръбичка на бойно-възвратната пружина; *14* — бойно-възвратна пружина; *15* — калъф с принадлежности; *16* — масленичка; *17* — ръкохватка; *18* — спусък; *19* — спускателен лост; *20* — запъвач на спускателния лост; *21* — предпазител; *22* — затворна рама; *23* — затвор; *24* — ударник; *25* — жило; *26* — изхвъргач; *27* — вилка за носача на водителя; *28* — стебло на газовото бутало; *29* — направляваща тръба на буталото; *30* — газово бутало; *31* — газова камера; *32* — газов регулатор; *33* — канали на регулатора; *34* — напречно отверстие в стената на цевта за отвеждане на барутните газове; *35* — огнеприкривател

7,62-*мм* ротна картечница обр. 1949 г., 36-37 стр.

36

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

12. ДЕЙСТВИЕ НА ЧАСТИТЕ И МЕХАНИЗМИТЕ НА КАРТЕЧНИЦАТА ПРИ ПЪЛНЕНЕ

Картечницата се напълва по следния начин:

— отмества се лъжицата, изтегля се ключалката и се отваря капакът на водителя;

— поставя се пълната с патрони лента в приемника на водителя така, че дъното на гилзата на първия патрон да влезе между зъбите на носача, а венецът на гилзата да бъде зад зъбите;

— затваря се капакът на водителя;

— изтегля се затворната рама с ръкохватката назад докрай и се поставя във взведено положение.

Картечницата е напълнена.

При издръпване на затворната рама назад бойно-възвратната пружина се свива; ударникът отива заедно със затворната рама назад; удебелената част на ударника, излизайки от затвора, освобождава бойните упори; скосеностите на фигурния изрез на затворната рама свиват бойните упори и разделят затвора и цевната кутия.

След като затворната рама измине 10—15 *мм* (свободния ход на затворната рама и пътя за свиване на бойните упори), под действието на предната стена на фигурния изрез на затворната рама върху фигурния издатък на затвора последният започва да се движи назад заедно с рамата.

Носачът, зацепен чрез вилката си с ръкохватката на затворната рама, започва движението си след пълното отваряне на канала на цевта.

Зъбите на носача извличат патрона от гнездото на лентата и го пренасят към изреза за преминаване на патрона в основата на водителя.

Подавателният лост вкарва патрона в изреза на основата на водителя.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Ролката на плъзгача, плъзгайки се по извития улей на носача, измества плъзгача с подавателя от дясно на ляво.

Плъзгачът, придвижвайки се вляво, придвижва чрез подавателя лентата с патроните на едно звено, при което поредният патрон влиза в приемателния прозорец, за да бъде захапан от зъбите на носача.

Горните палци се опират върху звеното на лентата с поредния патрон, когато лентата се придвижи на едно звено.

Запъвачът на спускателния лост под действието на затворната рама се отпуска надолу и когато рамата дойде до задно крайно положение, под действието на своята пружина се повдига и захапва запъвателния зъб на затворната рама. Затворната рама е във взведено положение.

13. ДЕЙСТВИЕ НА ЧАСТИТЕ И МЕХАНИЗМИТЕ НА КАРТЕЧНИЦАТА ПРИ СТРЕЛБА

За откриване на огън се извършва следното:

1. Завърта се флагчето на предпазителя назад докрай, ако е било в предно положение.

2. Хваща се с ръка ръкохватката и се натиска спусъкът.

При натискане на спусъка, завъртайки се на своята ос, той натиска с издатъка на главичката си спускателния лост надолу и освобождава запъвача от запъвателния зъб на затворната рама.

Бойно-възвратната пружина, опирайки се с предния си край в ръба на ударника и стремейки се да се разтегне, тласка ударника напред; удебелената част на ударника, опирайки се в издатъците на бойните упори, принуждава затвора да се движи заедно с рамата; дотиквачът на затвора се натъква

на дъното на гилзата и дотиква патрона в патронника.

Носачът на водителя се движи заедно с рамата напред, при което ролката на плъзгача се плъзга в извития улей на носача.

Плъзгачът благодарение на ролката, която се плъзга в извития улей на носача, се придвижва от ляво на дясно.

Горните палци, опирайки се в първото (поредното) звено на лентата, задържат последната да не се измества в обратна посока.

Дотиквачът и изхвъргачът при отиването на затвора към задния срез на цевта влизат в съответните изрези на среза на цевта и зъбът на изхвъргача захапва венеца на гилзата.

Затворната рама продължава движението си без затвора. При това ударникът, придвижвайки се в канала на затворния блок, със своето удебеление разтваря бойните упори, които влизат с краищата си в бойните изрези на цевната кутия, вследствие на което каналът на цевта се затваря здраво от затвора.

Зъбите на носача в предно крайно положение захапват венеца на гилзата на поредния патрон в лентата.

Затворната рама, продължавайки движението си заедно с ударника, изважда жилото на ударника през канала на чашката на затвора; жилото възпламенява капсула — произвежда се изстрел. При изстрела, когато куршумът премине газовото отверстие в стената на цевта, част от барутните газове минават през отверстието в газовата камера, а след това през канала на регулатора налягат върху газовото бутало и го изтласкват назад заедно със затворната рама.

При започване на движението на затворната рама затворът остава на мястото си до излитането на

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

куршума и част от барутните газове от канала на цевта; след разединяването от цевната кутия затворът, движейки се назад заедно с рамата, извлича със зъба на изхвъргача изстреляната гилза от патронника и я задържа, докато се удари в отражателя.

Когато дъното на гилзата се удари в носа на отражателя, гилзата се изхвърля през прозореца на затворната рама надолу.

Частите на водителя (носач, плъзгач и др.) извършват същата работа, както и при пълненето. Щом дотиквачът на затвора премине прозореца на основата на водителя и освободи място за поредния патрон, подавателният лост вкарва поредния патрон, подаден от лентата чрез зъбите на носача.

Понеже спусъкът е натиснат, рамата не се спира на запъвателния зъб, а под действието на бойновъзвратната пружина се устремява напред; подвижните части на картечницата повтарят своето действие; затворът дотиква нов патрон в патронника; отново се затваря каналът на цевта и се произвежда изстрел.

Автоматичната стрелба продължава дотогава, докато е натиснат спусъкът и в лентата има патрони.

При освобождаване на спусъка рамата се спира във взведено положение и стрелбата се прекратява, но картечницата остава напълнена.

ГЛАВА III

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И ЗАПАСНИ ЧАСТИ (ЗИП)

14. НАЗНАЧЕНИЕ НА ЗИП

Принадлежностите служат за разглобяване, сглобяване, почистване и смазване на картечницата след стрелба, за подготовка на картечницата за стрелба и за отстраняване на задръжките. Освен това с помощта на принадлежностите се сменява загрятата при стрелба цев.

Запасните части служат за подменяване на неизправните части.

Индивидуалният комплект ЗИП се намира винаги при картечницата; в него влизат принадлежностите и отделни взаимозаменяеми части.

15. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ
(рис. 39)

Ключът-отвертка служи едновременно и като дръжка на шомпола. Той има два изреза: голям — за отвинтване на огнеприкривателя и завъртане на цевта, и малък — за отвинтване на осите на краката на двуногата. На главата на ключа има тръба с четиристенно глухо отверстие за завинтване и отвинтване на мушката.

За да се използува ключът-отвертка като дръжка на шомпола, необходимо е главичката на първото звено на шомпола да се постави в отверстието на дръжката на ключа. От едната страна това отверстие е затво-

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

рено с пластинчата пружина. На единия си край ключът има острие за завинтване и отвинтване на винтовете и витлата.

Избивката се използува за избиване на осите и шплентовете.

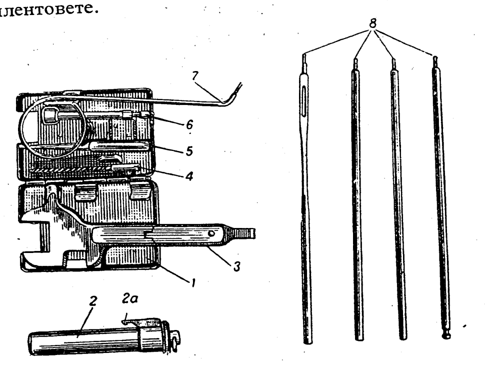


Рис. 39. Принадлежности:

1 — калъф (сб. 48); *2* — масленичка; *2а* — зъб на масленичката; *3* — ключ-отвертка (160); *4* — четинена четчица (сб. 45); *5* — избивка (173); *6* — ръчен изхвъргач (сб. 43); *7* — коляново стебло (сб. 46); *8* — сглобяем шомпол (170, 171, 172)

Четинената четчица и коляновото стебло служат за протриване и смазване на патронника на цевта през горния прозорец на цевната кутия без разглобяване на картечницата.

Ръчният изхвъргач служи за извличане от патронника скъсаните напречно шийки на гилзите при изстрел.

Забележка: Ръчен изхвъргач в индивидуалния комплект ЗИП за ротна картечница може и да не се придава.

Масленичката служи за съхраняване на смазката за картечницата.

Сглобяемият шомпол се състои от четири звена и служи за почистване на канала на цевта.

Брезентовият калъф на картечницата служи за носене на картечницата при поход.

Брезентовият калъф на запасната цев служи за съхраняване на цевта.

Служебната книжка е паспорт на картечницата и служи за вписване на резултатите от проверката на боя, броя на произведените изстрели, характера и броя на възникналите при стрелбата задръжки и други сведения.

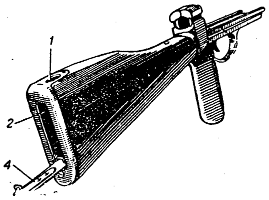


Рис. 40. Приклад с гнездо за принадлежностите:

1 — гнездо за масленичката; *2* — гнездо за кутийката с принадлежностите; *3* — капаче на затилъка (122); *4* — пружина на капачето (123)

Металическите ленти (осем, за по 250 патрона всяка) служат за снабдяване на картечницата с патрони при стрелбата.

Металическите кутии (осем) служат за пренасяне на лентите.

Ключът-отвертка, избивката, четинената четка, коляновото стебло и ръчният изхвъргач се поставят в специална кутийка, която се закопчава със скоба и се поставя в гнездото на приклада (рис. 40). Масленичката се поставя в гнездото на приклада и със зъба си задържа капачето на затилъка.

Звената на шомпола се поставят в улеите на краката на двуногата, по две във всеки крак.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

16. ЗАПАСНИ ЧАСТИ

Запасните части от индивидуалния комплект се използуват от картечния разчет с разрешение на командира на ротата за сменяване на износените или счупени части при подготовката на картечницата за стрелба или при отстраняването на задръжките.

Номенклатурата и броят на запасните части за картечницата се определят със специални указания на Управление АВ.

Комплектът на ротната картечница обр. 1946 *г.* се състои от следните запасни части: изхвъргач, ос на изхвъргача, пружина на подавателния лост и комплектна запасна цев. Изразходването на запасните части трябва да се вписва в служебната книжка. Запасните части трябва да бъдат смазани и увити с пергаментова хартия.

ГЛАВА IV

РАЗГЛОБЯВАНЕ И СГЛОБЯВАНЕ НА КАРТЕЧНИЦАТА

17. ОБЩИ УКАЗАНИЯ

Картечницата се разглобява за почистване, смазване, преглед, сменяване и поправяне на частите и механизмите.

Обучение по разглобяване и сглобяване на картечниците се извършва само с учебни картечници.

При разглобяването и сглобяването се спазват следните правила:

1. Разглобяването и сглобяването се извършва на чиста маса, а в полето — на чиста постилка.

2. Използуват се само изправни принадлежности.

3. При разглобяването или сглобяването на картечницата с частите трябва да се работи внимателно, без големи усилия и силни удари.

4. Гайките и винтовете трябва да се отвинтват отначало с ключ или отвертка, а след това с ръка; при завинтването — обратно: отначало се завинтват с ръка, а след това се дозавинтват с ключ или отвертка.

Картечницата може да се разглобява в поделенията или артилерийската работилница на войсковата част.

В поделенията тя се разглобява за почистване, смазване, преглед и сменяване на частите с такива от индивидуалния комплект ЗИП, а също и за отстраняване на задръжките в картечницата.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

В работилницата картечницата се разглобява за основен преглед и за ремонт, като се спазват всички правила и установени начини.

Преди разглобяването на картечницата, а също при всички случаи на действие с нея (не на огневата позиция) **трябва да се убедим, че картечницата не е пълна.**

18. РАЗГЛОБЯВАНЕ И СГЛОБЯВАНЕ НА КАРТЕЧНИЦАТА В ПОДЕЛЕНИЯТА

Разглобяване

Преди разглобяването затворната рама трябва да се отпусне от взведено положение.

Редът за разглобяване е следният:

1. **Поставя се картечницата на двуногата.**

2. **Изважда се калъфът с принадлежностите от гнездото на приклада:** взема се с лявата ръка островърха дървена клечка и се натиска пружината през отверстието в капачето на затилъка на приклада (рис. 41), а с дясната ръка се изважда масленичката нагоре. След това капачето се отваря само. Ако няма под ръка клечка, може да се използува краят на шомпола. След това с показалеца на дясната ръка се изтегля за пръстена на коляновото стебло кутийката с принадлежностите от гнездото на приклада (рис. 42).

3. **Свалят се звената на шомпола от краката на двуногата:** с показалеца или средния пръст на дясната ръка се натиска щифтът на муфата и се придвижва муфата нагоре докрай; с лявата ръка се свалят звената на шомпола (рис. 43).

4. **Отделя се водителят:** с дясната ръка се отмества лъжицата и се завърта ръкохватката за пре-

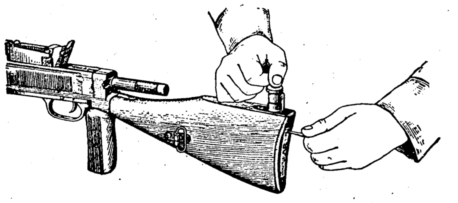


Рис. 41. Изваждане на масленичката от гнездото в приклада

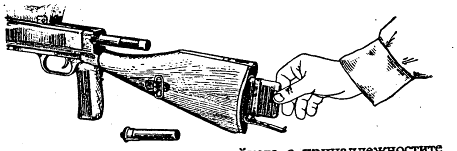


Рис. 42. Изваждане на кутийката с принадлежностите от гнездото в приклада

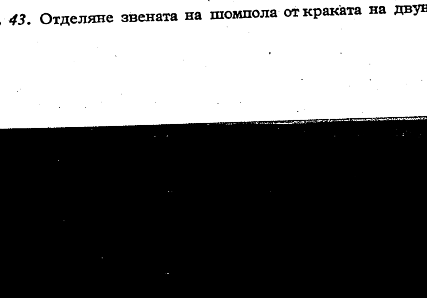
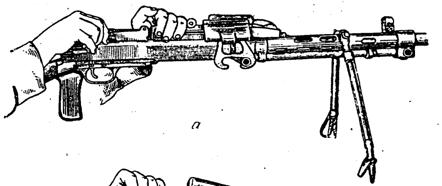


Рис. 43. Отделяне звената на шомпола от краката на двуногата

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

насяне на картечницата вляво докрай. Издръпва се ключалката на водителя (пълнителя) назад, като се придържа с лявата ръка капакът (рис. 44); капакът на водителя се отваря. Издръпва се затворната


а

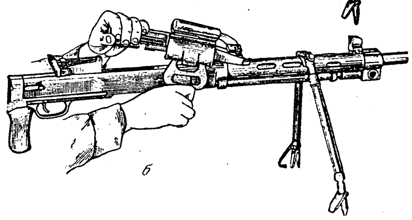

б

Рис. 44. Отделяне на водителя на картечницата:
а — изтегляне ключалката на водителя назад; *б* — повдигане задния край на капака на водителя и откачване вилката на носача с ръкохватката на рамата

рама 30—40 *см* назад, така че ръкохватката на рамата да застане срещу изреза на вилката на носача на водителя. С лявата ръка се повдига постепенно нагоре задният край на водителя и се откачва вилката на носача с ръкохватката на рамата; след това се изважда вилката на основата на водителя от упора и водителят се отделя от картечницата.

5. **Отделя се огнеприкривателят от цевта**: държейки картечницата с лявата ръка за цевната кутия, с дясната отначало с ключ, а след това без ключ се отвинтва огнеприкривателят от дулната част на цевта (рис. 45).

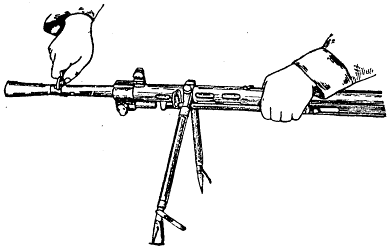


Рис. 45. Отделяне на огнеприкривателя от цевта

6. **Отделя се цевта**: с дясната ръка се изтегля затворната рама назад с ръкохватката и се поставя във взведено положение; завърта се напред флагчето на предпазителя; завърта се ръчката на ключалката на цевта също напред и ключалката се изважда от муфата; с показалеца на лявата ръка се натиска ръчката напред докрай, при което главата на ръчката изтиква ключалката и освобождава цевта (рис. 46). С дясната ръка цевта се завърта надолу наляво и като се поклаща около оста, се изважда напред. Ако цевта не може да се завърти с ръка поради силно загряване от стрелбата или по други причини, тя се завърта с ключа. Флагчето на предпазителя се завърта назад и затворната рама се поставя в предно положение.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

7. **Отделя се тръбата на бойко-възвратната пружина:** натискайки тръбичката на бойно-възвратната пружина с лявата ръка, с показалеца на дясната ръка се натиска ключалката на тръбичката докрай и се завърта тръбичката нагоре на 90°; след

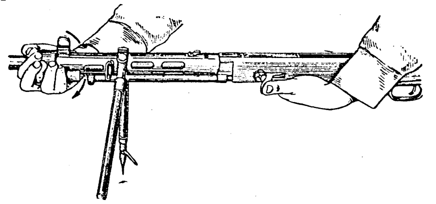


Рис. 46. Отделяне на цевта

това се ослабва постепенно натискът върху тръбичката и под действието на бойно-възвратната пружина тя отива назад и се отделя от спусковата рама (рис. 47). Изважда се бойно-възвратната пружина.

8. **Отделя се спусковата рама с приклада:** отвинтва се съединителният винт; с удари на ръката по приклада спусковата рама с приклада се отделя от цевната кутия (рис. 48); при това трябва да се следи затворната рама да си остане в предно крайно положение, защото в противен случай е възможно да се изкриви опашката на ударника.

9. **Изважда се затворната рама със затвора от цевната кутия:** държейки картечницата с лявата ръка за цевната кутия пред ръкохватката на затворната рама, с дясната се изтегля затворната рама със затвора назад, като дланта на дясната ръка се поставя от долната страна на рамата, а показалецът — в прозорчето за изхвърляне на гилзите (рис. 49); след

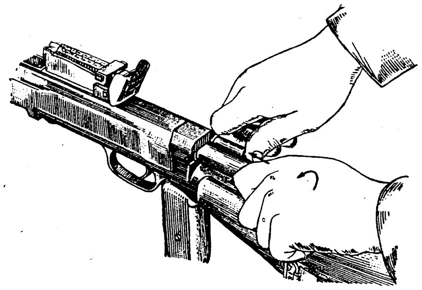


Рис. 47. Отделяне на тръбичката на бойно-възвратната пружина

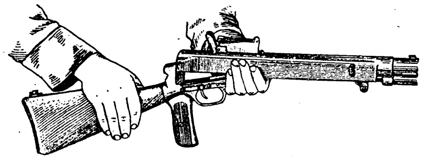


Рис. 48. Отделяне на спусковата рама с приклада

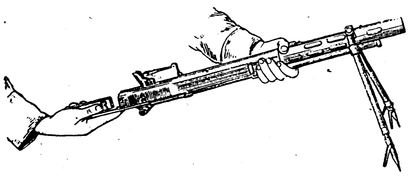


Рис. 49. Изваждане на затворната рама със затвора от цевната кутия

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

това от цевната кутия се изважда рамата със затвора. Отделя се затворът от затворната рама (рис. 50), а бойните упори и ударникът — от затворния блок.

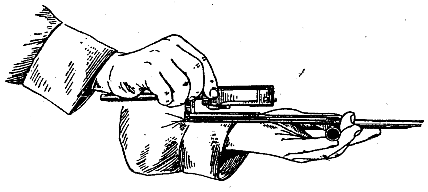


Рис. 50. Отделяне на затвора от затворната рама

Сглобяване

Картечницата се сглобява по обратен ред. При сглобяването е необходимо:

1. Да се следи за правилното поставяне на бойно-възвратната пружина. Затова затворната рама се изтегля назад толкова, че опашката на ударника да се вижда в канала на спусковата рама; единият край на бойно-възвратната пружина се надява на опашката на ударника, а другият край се поставя в тръбичката. При съединяването на тръбичката със спусковата рама затворната рама трябва да се придвижи напред.

2. Да се следи за правилното съединяване на тръбичката на бойно-възвратната пружина със спусковата рама; за тази цел е необходимо тръбичката да се постави в канала на спусковата рама и да се завърти надясно или наляво на 90°, при което ключалката на тръбичката захапва страничната стена на

спусковата рама. Ако това не стане, тръбичката на бойно-възвратната пружина не е закрепена и следователно картечницата не е сглобена.

19. РАЗГЛОБЯВАНЕ И СГЛОБЯВАНЕ НА КАРТЕЧНИЦАТА В АРТИЛЕРИЙСКАТА РАБОТИЛНИЦА НА ВОЙСКОВАТА ЧАСТ

Разглобяването и сглобяването на картечницата в артилерийската работилница се извършва така, както и в поделенията. Не се разрешава в поделенията да се разглобяват механизмите на картечницата, разглобяването на които е разгледано в този раздел, с изключение на изхвъргача, който може да се разглобява и в поделенията с разрешение на командира на ротата. Тези механизми се разглобяват само в артилерийската работилница на войсковата част, за да се ремонтират или да се сменят частите.

За да не се изгубят частите на картечницата, не се препоръчва да се разглобяват наведнаж всичките или няколко механизма.

Разглобяване и сглобяване на мерника

Оста на мерната пластинка се сменява по следния начин:

— картечницата се поставя на дървени опори, така, че оста на мерната пластинка да бъде между опорите;

— с избивка и чук се избива оста на мерната пластинка надясно (рис. 51) и без да се изважда избивката от отверстието, се поставя новата ос от дясната страна на картечницата и се набива в отверстието с меден чук.

За сменяването на мерната пластинка се прави следното:

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

— избива се оста на мерната пластинка по посочения по-горе начин, изважда се избивката от отверстието за оста и се отделя мерната пластинка от основата на мерника;

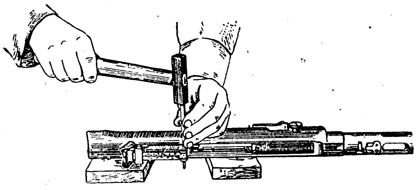


Рис. 51. Избиване оста на мерната пластинка с избивка и чук

— в прореза на основата на мерника се поставя новата мерна пластинка, сглобена с хамутчето;

— с края на избивката се съвпадат отверстията в ушите на основата на мерника с отверстията в края на пластинката и се набива оста на мерната пластинка с медния чук.

Пружината на мерната пластинка се сменява по следния начин:

— отделя се мерната пластинка от основата на мерника;

— поставя се краят на избивката в отверстието на задния край на пружината и като се измества малко напред, се отделя от основата на мерника (рис. 52);

— сменява се пружината на мерната пластинка и мерникът се сглобява по обратния ред.

За отделяне основата на мерника от цевната кутия се извършва следното:

— поставя се избивката с тънкия й край от която и да е страна на шлица на витлото за основата на мерника. С удари на чука по избивката витлото се

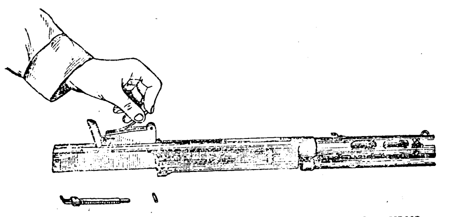


Рис. 52. Отделяне пружината на мерната пластинка

измества в посока, обратна на посоката на часовата стрелка, а след това с острието на ключа-

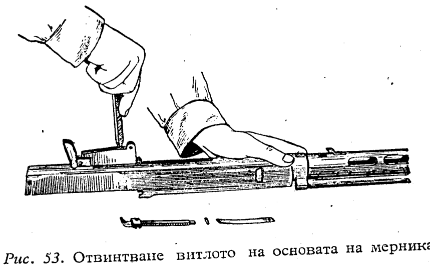


Рис. 53. Отвинтване витлото на основата на мерника

отвертка се отвинтва (рис. 53) и се отделя основата на мерника.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Сменяването на хамутчето на мерната пластинка, ключалките на хамутчето или пружините на ключалките на хамутчето се прави по следния начин:

— отделя се мерната пластинка от основата на мерника;

— свивайки ключалките на хамутчето, то се сваля от мерната пластинка, като се издърпва докрай;

— отпускат се ключалките на хамутчето; под действието на пружините си те се отделят от хамутчето заедно с пружините;

— сменя се неизправната част (ключалката или пружината на ключалката) и отново се сглобява хамутчето;

— поставя се сглобеното хамутче на мерната пластинка, а последната се съединява с основата на мерника.

Ако се налага сменяването на ключалката на водителя, пружината на ключалката на водителя или предпазителя на мерника, с помощта на избивката и чука се избива щифтът на ключалката на водителя (рис. 54).

Ако се наложи сменяването на отражателя или пружината му, необходимо е да се направи следното:

— с острието на отвертката се повдига нагоре предният край на пружината на отражателя толкова, че извитият ѝ край да излезе от изреза на цевната кутия (рис. 55);

— с избивката, поставена в отверстието на петата на пружината на отражателя, се измества пружината напред и се отделя от цевната кутия.

Отражателят се отделя, като се натиска отдолу и с палеца и показалеца се повдига нагоре и се отделя от цевната кутия (рис. 56).

След смяната на частите мерникът се сглобява по обратен ред.

Витлото на основата на мерника се завинтва напълно и се кернира от единия край на шлица.

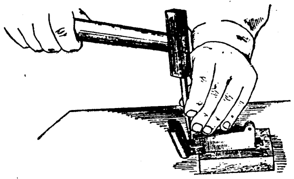


Рис. 54. Избиване щифта на ключалката с избивка и чук

След разглобяването, сглобяването и ремонта на мерника трябва обязателно да се провери боят на

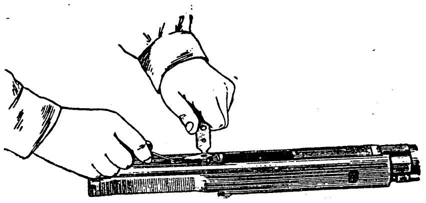


Рис. 55. Отделяне пружината на отражателя

картечницата и да се приведе към нормален бой.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Рис. 56. Отделяне на отражателя

Разглобяване и сглобяване на ключалката на цевта

Преди разглобяването на ключалката на цевта трябва да се отделят цевта и водителят от картечницата. За това се прави следното:

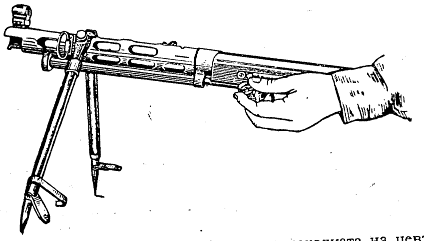


Рис. 57. Отвинтване на муфата на ключалката на цевта

— отвинтва се муфата на ключалката (рис. 57) отначало с ключа-отвертка, а след това с ръка, при което задръжката на ключалката на цевта под действието на пружината си се измества напред и пречи на по-нататъшното разглобяване;

— с острието на ключа-отвертка се изтегля задръжката на ключалката назад и се отделят пружината на ключалката (рис. 58) и ключалката на цевта (рис. 59) от цевната кутия;

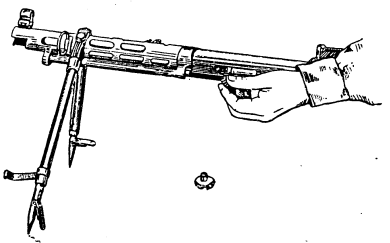


Рис. 58. Отделяне пружината на ключалката на цевта

— отпускайки постепенно задръжката на ключалката, тя се отделя заедно с пружината и ръчката от цевната кутия.

Ако се наложи по-нататъшно разглобяване на ключалката, прави се следното:

— с избивката и чука се избива оста на задръжката; когато оста на задръжката из-

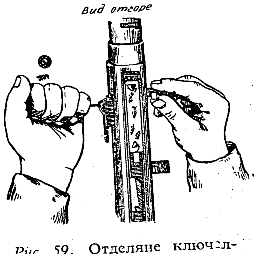


Рис. 59. Отделяне ключалката на цевта

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

падне от отверстията, ръчката и задръжката ще се задържат от избивката;

— стискайки здраво ръчката и ключа (за да не се изгуби щифтът и пружината му), внимателно се изважда избивката.

След ремонта или сменяването на повредената част ключалката на цевта се сглобява по обратен ред:

— поставят се в гнездото на ръчката на задръжката пружината и щифтът на ръчката;

— поставя се задръжката в прореза на ръчката; натискайки с плоскостта на задръжката щифта и съвпадайки отверстията в ушите на ръчката с отверстието в задръжката, в тях се поставя избивката;

— от обратната страна се поставя оста на задръжката и се набива с меден чук, като едновременно се изважда избивката;

— поставя се пружината на задръжката в съответното гнездо в задръжката;

— задръжката, сглобена с ръчката и пружината ѝ, се съединява с цевната кутия, като се поставя в изреза на лявата стена на цевната кутия; натиска се краят на задръжката с острието на ключа-отвертка и се изтегля назад докрай; задръжката се задържа в това положение, докато се завинти муфата на ключалката;

— в отверстието от дясната страна на цевната кутия се поставя ключалката на цевта;

— върху стеблото на ключалката на цевта от лявата страна се поставя пружината на ключалката и се завинтва муфата на ключалката;

— съединява се цевта и се дозавива муфата на ключалката толкова, че зъбът на задръжката да

достигне на 2,0—2,5 *мм* зад фланеца на муфата или да се доближи до стеблото на муфата на не по-малко от 1 *мм*.

Разглобяване и сглобяване на двуногата

Двуногата се отделя от картечницата по следния начин:

— с ключа-отвертка се отвинтват осите на краката (рис. 60), като ключът-отвертка се върти по посока,

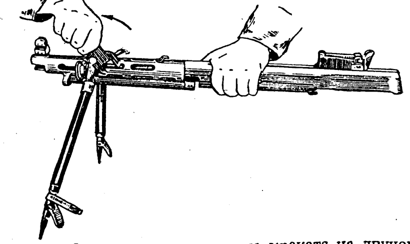


Рис. 60. Отвинтване на осите на краката на двуногата с ключа-отвертка

обратна на часовата стрелка; след това краката на двуногата се отделят заедно с носача от кожуха;

— отделя се цевта на картечницата и с пръстите на ръката се измъква подложката на двуногата (рис. 61) през изреза в кожуха (отстрани);

— изваждат се осите на краката на двуногата от отверстията в прореза на носача и се отделят краката от носача.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Двуногата се сглобява по обратен ред:

— в тръбата на кожуха през изреза в него се поставя подложката на двуногата от която и да е страна на кожуха;

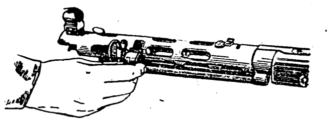


Рис. 61. Изваждане подложката на двуногата

— завърта се картечницата с мушката надолу и се съединява цевта, за да се задържи подложката в изреза в правилно положение;

— поставят се краката на двуногата в прорезите на носача до съвпадане на отверстията в прореза с отверстията в горните краища на краката и се съединяват с осите на краката;

— поставя се сглобеният с краката на двуногата носач върху кожуха на картечницата така, че резбата на краищата на осите на краката да съвпадне с витловите отверстия за тях в подложката на двуногата, и се завинтват осите на краката. Осите на краката трябва да се завинтят толкова, че краката на двуногата да се свиват само при натискане с ръка, а не от собственото си тегло. Освен това картечницата трябва да се върти леко около оста си между носача и подложката на двуногата. Това се проверява на картечницата, поставена на двуногата;

— отделя се цевта от картечницата, след това картечницата се поставя с двуногата нагоре и с чук и избивка се засичат витловите краища на осите на краката във витловите отверстия на подложката на

двуногата; това предпазва осите от самоотвинтване при сгъване на краката на двуногата.

Щифтът или пружината му, които задържат подвижната муфа на крака на двуногата и прикрепват звената на шомпола, се сменяват по следния начин:

— с края на избивката щифтът се натиска в подвижната муфа и задържайки щифта, муфата се измества по крака в посока на двуногата (рис. 62); под действието на пружината си щифтът ще излезе от отверстието в крака на двуногата и с пръстите на ръката може лесно да се отдели от крака на двуногата.

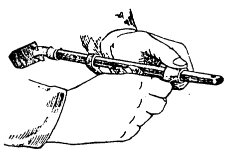


Рис. 62. Разглобяване на подвижната муфа

След смяната на щифта или пружината му подвижната муфа с пружината на щифта и щифтът се сглобяват:

— в отверстието на крака на двуногата се поставят пружината на щифта и щифтът;

— с края на избивката щифтът се натиска и се изравнява с външната стена на краката на двуногата;

— подвижната муфа се измества по крака на двуногата нагоре; под действието на пружината щифтът влиза в отверстието в подвижната муфа.

Разглобяване на спускателния механизъм

Спускателният механизъм се разглобява по следния начин:

— отделя се спусковата рама с приклада от картечницата;

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

— завърта се флагчето на предпазителя напред, т. е. поставя се в положение „Предпазител", и спусковата рама се поставя на дървените опори така, че оста на спусъка да бъде между опорите;

— с избивка и чук се избива оста на спусъка (рис. 63) и се отделят спусъкът, спускателният лост и пружината на спускателния лост;

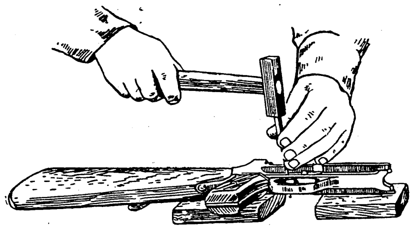


Рис. 63. Избиване на оста на спусъка с избивка и чук

— с дясната ръка се взема избивката и с тънкия ѝ край се натиска задният край на пружината на предпазителя; след това, като се хване с палеца и показалеца на лявата ръка, флагчето на предпазителя се изважда от отверстието на спусковата рама (рис. 64);

— с тънкия край на избивката, поставен в отверстието на петата на пружината на предпазителя, пружината се измества към стойката на спусковата рама до съвпадане на петата на пружината с кръглия изрез в улея на спусковата рама. След това пружината на предпазителя се отделя лесно от спусковата рама.

След като се смени или ремонтира повредената част на спускателния механизъм, той се сглобява в следния ред:

— взема се пружината на предпазителя с дясната ръка и се поставя петата ѝ през кръглия изрез в нейния улей в спусковата рама;

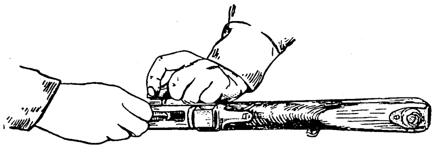


Рис. 64. Отделяне на предпазителя на спускателния механизъм

— поставя се краят на избивката в отверстието в петата на пружината на предпазителя и се премества пружината в задно крайно положение;

— с тънкия край на избивката се притиска краят на пружината на предпазителя към дъното на нейния улей в спусковата рама;

— поставя се предпазителят в отверстието от дясната страна на спусковата рама;

— поставя се пружината на спускателния лост в гнездото на спусковата рама;

— съединява се спускателният лост със спусковата рама така, че издатъкът на предния му край да влезе в съответния изрез в рамата и кръглото гнездо в лоста да застане срещу пружината на спускателния лост;

— с пръстите на дясната ръка се натиска предният край на лоста докрай, а с другата ръка се вкарва отдолу главичката на спусъка в изреза на лоста така, че издатъкът му да легне върху изреза на

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

спускателния лост, а отверстието на спусъка да съвпадне с отверстието на оста на спусъка в спусковата рама и веднага в отверстието се поставя тънкият край на избивката;

— изваждайки постепенно избивката, от обратната страна се вкарва оста на спусъка и се набива с медния чук.

Разглобяване на ключалката на тръбичката на бойно-възвратната пружина

За да се разглоби ключалката, с избивката и чука се избива оста на ключалката на тръбичката и се отделя ключалката с пружината от тръбичката.

Сглобяването се извършва по обратен ред.

Разглобяване и сглобяване на изхвъргача

Изхвъргачът и пружината му може да се отделят само за сменяване, ако се повредени, и за почистване в поделенията. Разглобяването се извършва така:

— поставя се затворът на дървени опори така, че оста на изхвъргача да остане между тях;

— с избивката и чука се избива оста на изхвъргача (рис. 65) и се изважда изхвъргачът и пружината му от гнездото.

Сглобяването се извършва по обратен ред.

Разглобяване и сглобяване на водителя

Водителят се разглобява само за сменяване на части при повреда. Разглобяването се извършва по следния начин (рис. 66):

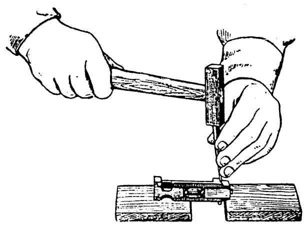


Рис. 65. Избиване на оста на изхвъргача

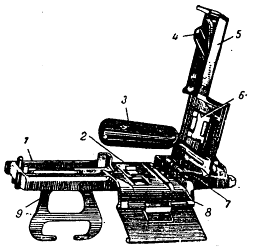


Рис. 66. Водител с отворен капак, приготвен за разглобяване

1 — основа на водителя (66); *2* — плъзгач с подавател (сб. 34); *3* — ръкохватка за пренасяне на картечницата (сб. 37); *4* — подавателен лост (77); *5* — капак на водителя (76); *6* — горни палци (81); *7* —шплент на оста (86); *8* — приемник с лъжица (сб. 35); *9* — носач (67)

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

— изважда се шплентът на края на оста за капака на водителя;
— изважда се оста и се сваля капакът на водителя и пружината му;
— сваля се приемникът от основата на водителя и се отделя плъзгачът;
— отделя се носачът от основата на водителя;
— отделя се подавателят от плъзгача;
— избива се оста и се сваля подавателният лост с пружината;
— отделят се горните палци от капака на водителя.

Водителят се сглобява по обратен ред.

Отделяне на мушката и предпазителя на мушката

Отвинтва се мушката с ключа-отвертка, като се върти в посока, обратна на часовата стрелка (рис. 67), след което се отвинтва докрай витлото на предпазителя и последният се отделя от основата (рис. 68).

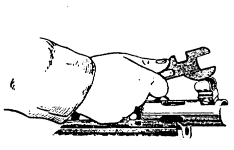


Рис. 67. Отделяне на мушката с ключ-отвертка

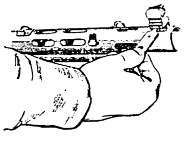


Рис. 68. Отделяне на предпазителя на мушката

Сглобяването се извършва по обратен ред.

След съединяването на мушката задължително се проверява боят на картечницата и се привежда към нормален бой.

РАЗДЕЛ ВТОРИ

БОЙНА СЛУЖБА НА КАРТЕЧНИЦАТА И ДЕЙСТВИЕ С НЕЯ

ГЛАВА V

ПРЕГЛЕД НА КАРТЕЧНИЦАТА

20. ОБЩИ УКАЗАНИЯ

За своевременното откриване и отстраняване на неизправностите и недостатъците по съхраняването и пазенето на картечниците те се преглеждат в срокове, установени от Устава за вътрешната служба.

Освен това два пъти в годината — преди и след излизане на лагер — се правят прегледи при пълно разглобяване на картечницата.

Резултатите от прегледите се вписват в книгата за прегледа на въоръжението в съответствие с указанията на Ръководството по съхраняване и пазене на артилерийското въоръжение и боеприпаси във войската.

Техническото състояние на картечниците се характеризира от тяхната готовност за бойно използване и от степента на износване вследствие експлоатацията. В зависимост от степента на износването и характера на необходимия ремонт картечниците се делят на категории в съответствие с Инструкцията за категоризиране на артилерийското въоръжение.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Командирът на отделението и мерачът са длъжни да преглеждат картечницата ежедневно, а също и преди излизане на занятие, след стрелба и при почистването.

Ежедневният преглед се прави в сглобен вид, а при почистването — в разглобен и сглобен вид.

Принадлежностите се преглеждат преди всяко почистване на картечницата.

За всички неизправности, забелязани при прегледа на картечницата, запасните части и принадлежностите, мерачът е длъжен да доложи незабавно на своя командир на отделение, а последният — на командира на взвода.

При ежедневния преглед на картечницата мерачът е длъжен да провери:

— има ли ръжда, нечистотии, дълбоки драскотини и пукнатини по металическите части, а на приклада — пукнатини и други повреди по дървото;

— работата на водителя, спускателния механизъм и предпазителя;

— движението на затворната рама със затвора в цевната кутия и действието на изхвъргача и отражателя;

— изправността на мерника, мушката и прореза на мереца;

— здраво ли е съединена цевта с цевната кутия от ключалката;

— здраво ли е съединена цевната кутия със спусковата рама от съединителния винт;

— налице ли са принадлежностите и изправни ли са.

21. ВОЙСКОВИ КАЛИБРОМЕРИ, КОИТО СЕ ИЗПОЛЗУВАТ ПРИ ПРЕГЛЕДИТЕ И СМЯНАТА НА ЧАСТИТЕ НА КАРТЕЧНИЦАТА

За да се провери диаметърът на канала на цевта се използува калибромер К-2 (рис. 69), който е бракувъчен калибромер. Той не трябва да преминава през канала на цевта.

За да се провери разстоянието между задния срез на цевта и дъното на чашката на затвора, използуват се калибромерите К-4, К-5 и К-6.

Калибромерите К-4 и К-5 се използуват за проверка на указаното разстояние при смяна на бойните упори или на затвора с нови бойни упори или с нов затвор.

Калибромерът К-4, поставен в патронника на цевта, трябва да се покрие от затвора, т. е. бойните упори на затвора трябва да се разтворят напълно и затворът да затвори канала на цевта.

Калибромерът К-6 е бракувъчен. При изправни бойни упори той не трябва да се покрива от затвора. Ако затворът покрива калибромера К-6, картечницата е негодна за стрелба с такива бойни упори.

Бойните упори на такава картечница трябва да се сменят със запасни (нови) с по-големи размери. С калибромерът К-7 се проверява излизането на жилото на ударника.

Проверка с този калибромер се прави само когато при стрелбата са забелязани осечки или пробиване на капсулите.

За проверка на разстоянието между зъба на изхвъргача и дъното на чашката на затвора се използува калибромерът К-9.

Проверката с този калибромер се прави само когато при стрелбата е имало задръжки, свързани

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

с това че изхвъргача задържа недостатъчно сигурно гилзата в чашката на затвора.

22. ПРЕГЛЕД НА КАРТЕЧНИЦАТА В СГЛОБЕН ВИД

В сглобен вид картечницата се преглежда при всички видове прегледи.

При прегледа са необходими следните инструменти, калибромери и принадлежности:
а) принадлежности (вж. рис. 39); б) металическа лента (вж. рис. 36); в) проверочни патрони. При поредните прегледи, които се правят от началника на артилерийското снабдяване на частта (от техника), са необходими и калибромери (вж. рис. 69).

Преглед на подвижните части, спускателния механизъм и предпазителя

При преглед в сглобен вид се проверява действието на подвижните части, спускателния механизъм и предпазителя.

За проверката трябва да се направи следното:

— издръпва се затворната рама с ръкохватката назад докрай (движението на частите назад трябва да бъде плавно);

— отпуска се ръкохватката (затворната рама трябва да се задържи от запъвача на спускателния лост), завърта се флагчето на предпазителя напред, натиска се спусъкът докрай (при това рамата трябва да се задържи във взведено положение);

— завърта се флагчето на предпазителя назад и се натиска спусъкът; затворната рама със затвора трябва да отиде енергично напред;

— поставя се картечницата вертикално с цевта нагоре, издръпва се ръкохватката на затворната рама назад толкова, че предният срез на газовото

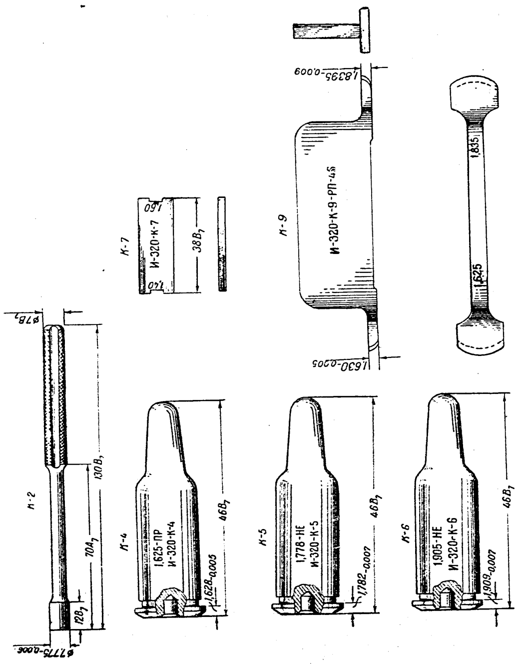


Рис. 69. Войскови калибромери, необходими при прегледа на картечницата

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

бутало да съвпадне със среза на тръбичката на газовата камера, и се отпуска ръкохватката (затворната рама трябва да отиде в предно крайно положение); частите може да не достигнат до предно положение поради триене на газовото бутало в тръбичката на газовата камера, побитости по направляващата тръбичка на газовото бутало, огъване на стеблото, счупване или отслабване на бойно-възвратната пружина.

За да се провери работата на изхвъргача и отражателя, подвижните части се издръпват назад, поставя се проверочен патрон в патронника, отпускат се подвижните части, за да се придвижат напред, и отново се издръпват с ръкохватката назад; при това движение патронът трябва да се извади от патронника и да се изхвърли навън от картечницата.

Преглед на водителя

Водителят не трябва да има побитости по повърхността на основата, приемника и капака.

Действието на водителя се проверява по следния начин:

— напълва се лентата с десет изправни проверочни патрона;

— поставя се картечницата на двуногата, вкарва се лентата с проверочните патрони (както при пълнене — вж. глава VII), издръпва се последователно затворната рама назад и се отпуска до изразходването на патроните в лентата; подвижните части трябва да отиват енергично в предно положение, а патроните — да се извличат безпрепятствено от лентата, да се подават в патронника и енергично да се изхвърлят навън.

Капакът на водителя трябва да се задържа сигурно от ключалката и да се отваря свободно при издърпана ключалка.

За да се провери действието на ключалката, тя трябва да се издърпа назад докрай и да се отпусне — ключалката трябва да се връща енергично в предно положение.

Преглед на затвора и проверка сигурността на затварянето на канала на цевта

При прегледа водителят трябва да се свали и през прозореца в горната стена на цевната кутия да се наблюдава движението на затвора при издръпването и отпускането на затворната рама.

Когато затворната рама се издръпва назад, бойните упори трябва да се притискат плавно (без тласъци) към страничните плоскости на затвора, след което затворът трябва да се движи назад заедно със затворната рама. Когато затворната рама се отпуска от задно положение и под действието на бойно-възвратната пружина започне да отива напред, заедно с нея трябва да се движи и затворът. Когато затворът се доближи до задния срез на цевта, бойните упори трябва да се разтворят напълно встрани и да опрат в бойните изрези на цевната кутия.

За да се провери сигурността на затварянето на канала на цевта, с бракувъчния калибромер К-6 трябва да се провери разстоянието между задния срез на цевта и дъното на чашката на затворния блок, за което:

— затворната рама се издръпва назад и в патронника се поставя калибромерът К-6;

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

— отпуска се затворната рама и действувайки с ръкохватката ѝ, опитваме се да разтворим бойните упори встрани.

Ако бойните упори се разтворят, т. е. затворът покрие калибромера К-6, картечницата е негодна за стрелба.

Бойните упори на такава картечница трябва да се сменят със запасни (с по-големи размери).

След поставяне на новите бойни упори проверката с калибромерите К-4 и К-5 се повтаря; в този случай бойните упори трябва да се разтварят с калибромер К-4, а с калибромер К-5 не трябва да се разтварят.

Преглед на мерника и мушката

Изкривяване на мерната пластинка, побитости по зъбците и скалата на мерника не се допускат. Прорезът на мерника трябва да има правилни очертания. Хамутчето трябва да се движи плавно по пластинката и да се задържа здраво на всяко деление; при леко клатене на хамутчето предният му ръб не трябва да излиза зад чертата на деленията на скалата на мерника; долният ръб на хамутчето трябва да прилягa плътно към двете извити ребра на основата на мерника. Пружината на мерната пластинка трябва да задържа здраво пластинката в придаденото ѝ положение. Основата на мерника не трябва да се клати; побитости по извитите ребра не трябва да има. Мушката трябва да бъде добре почернена; тя трябва да бъде права, да няма побитости и да не се отвинтва или завинтва с ръка, без ключ; предпазителят на мушката не трябва да се клати върху основата си.

Преглед на цевта и съединението ѝ с цевната кутия

Цевта може да има странично и кръгово клатене в цевната кутия. Големината на клатенето на цевта се проверява по следния начин:

— картечницата се поставя с цевта нагоре, затворната рама се издръпва назад до съвпадане на предния срез на газовото бутало със среза на тръбичката. Поклаща се цевта в различни посоки докрай и едновременно се отпуска затворната рама; при това положение газовото бутало трябва да влиза свободно в тръбата на газовата камера. При натискане на ръчката на ключалката задръжката на цевта трябва да се върти свободно и да се изважда от цевната кутия (затворната рама в случая се издръпва в задно положение).

Преглед на цевната кутия и съединението ѝ със спусковата рама

Съединението на цевната кутия със спусковата рама трябва да бъде здраво, без клатене; съединителният винт трябва да се задържа сигурно от осигурителния издатък, за да не се самоотвинти; не се допуска клатене на приклада на мястото на съединението му със спусковата рама.

Преглед на двуногата и съединението ѝ с картечницата

Краката на двуногата не трябва да се завъртат напред; пружинената скоба трябва да задържа сигурно краката в сгънато положение.

Носачът на картечницата трябва да се измества свободно кръгово спрямо двуногата.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

23. ПРЕГЛЕД НА КАРТЕЧНИЦАТА В РАЗГЛОБЕН ВИД И НА ПРИНАДЛЕЖНОСТИТЕ

В разглобен вид картечниците се преглеждат при почистване от сержантите и войниците, на които са поверени. При инспекторските прегледи или при прегледите преди и след излизане на лагер трябва да присъствуват офицери от поделението (командирът на взвода или командирът на ротата).

Преди прегледа на разглобената картечница всичките ѝ части трябва да се почистят и да се изтрият до сухо, като се обърне особено внимание на почистването на канала на цевта. Внимателно се преглежда и всяка отделна част.

Проверява се еднакви ли са номерата на цевта, спусковата рама с приклада, затворната рама, бойните упори, затворния блок и цевната кутия; има ли по частите ръжда, нечистотии, пукнатини, изронване на метала, износване на триещите се повърхности, скъсване на резбата, побитости, подгъвания и раковини.

Забележка: Изброените части могат да имат други номера, ако картечницата е била на ремонт, но това трябва да бъде вписано в служебната книжка.

Преглед на цевта

При прегледа се проверява има ли по секторните ребра на цевта побитости и изпъквания на метала, които ще пречат на свободното съединяване на цевта с цевната кутия.

По газовите пътища на камерата и регулатора не трябва да има нагар, който пречи на свободното преминаване на барутните газове.

Побитости и подгъвания по среза на тръбичката не се допускат.

Газовата камера не трябва да се клати върху цевта.

Контролните цифри на долната плоскост на газовата камера трябва да бъдат ясни, прорезите за поставяне на показалеца на фиксатора на регулатора не трябва да имат побитости, затрудняващи поставянето на регулатора. Огнеприкривателят трябва да се завинтва на цевта плавно с ключ или с ръка; клатене на огнеприкривателя не се допуска. По тръбата на огнеприкривателя също не трябва да има пукнатини и побитости.

При прегледа на канала на цевта трябва да се обръща особено внимание на състоянието на набраздената му част и патронника.

Ако по стените на канала на цевта, патронника или външните повърхности на цевта бъдат открити пукнатини, огъвания или раздуване, такава цев вече не се преглежда по-нататък, а се сменя със запасната.

Недостатъците на канала на цевта и патронника са следните:

— **ръжда** — като тъмен налеп на отделни места или по целия канал на цевта. Ръждата може да се открие, като прекараме през канала на цевта чист парцал, върху който в този случай ще останат отделни тъмни ивици или петна. Матовата повърхност на канала на цевта, която не оставя при почистването следи върху парцала, е нормално явление;

— **сип** (първично поражение на канала на цевта от ръжда) — като малки, едва забележими точки, които се появяват на отделни места (най-често в ъглите на браздите) или по целия канал;

— **следи от ръжда** (по-силно поражение на канала на цевта от ръжда) — като тъмни, не дълбоки петна на отделни места или по целия канал на цевта, които остават след отстраняване на ръждата;

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

— **раковини** — ярко изразени вдлъбнатини по канала, които имат разнообразна форма;

— **омедняване**, което се появява при стрелба с куршуми, плакирани със смес от мед и цинк; то се наблюдава като равномерен слой мед по повърхността на канала;

— **раздуване**, което се забелязва при преглед с просто око като тъмен напречен пръстен — плътен или прекъснат;

— **изкривяване на цевта**, което се определя на око по неправилното разположение на сенките в канала; за да се определи изкривяването на цевта, прави се следното:

а) протрива се каналът на цевта до сухо;

б) повдига се цевта на нивото на окото и се насочва към долния осветен край на някоя хоризонтална плоскост или рамка на прозорец;

в) цевта се завърта така, че каналът да се осветява ту от силна, ту от слаба светлина. По очертанието на сянката, която се вижда в канала на цевта, се определя права ли е цевта.

В правата цев сянката в канала има форма на равнобедрен триъгълник при всички положения на цевта (рис. 70,*а*).

При изкривена цев сянката ще представлява триъгълник с извити страни (рис. 70,*б* и *в*), като ако цевта е извита нагоре, страните на сянката ще бъдат извити навътре в триъгълника, а ако цевта е изкривена надолу, страните на триъгълника ще бъдат изпъкнали навън.

При изкривяване наляво и надясно триъгълната сянка ще има съответно формата, показана на рис. 70, *г* и *д*.

За да се убедим, че цевта по цялата си дължина е права, трябва да я прегледаме откъм задната и

откъм дулната част. Разстоянието на окото до цевта трябва да бъде от 5 до 7 *см*.

Освен това в канала на цевта и патронника могат да бъдат открити:

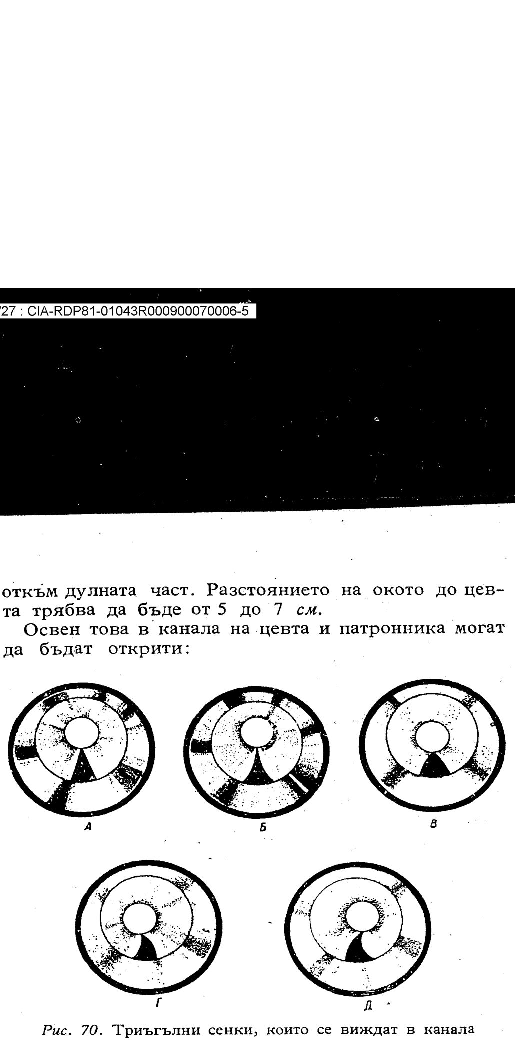


Рис. 70. Триъгълни сенки, които се виждат в канала на цевта при преглед:
а — в права цев; *б* — в цев, изкривена нагоре; *в* — в цев, изкривена надолу; *г* — в цев, изкривена наляво; *д* — в цев, изкривена надясно

— **драскотини**, които представляват тъмни чертички с различна дълбочина, понякога със забележими подгъвания;

— **пукнатини** в канала на цевта като тъмни ивици с различни посоки;

— **износване на полетата**, което се определя на око и е особено забележимо по ръбовете на браздите.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Износване на канала на цевта се допуска, ако цевта удовлетворява изискванията за нормален бой на картечницата и не дава овални пробойни при стрелба по щит.

Износването на полетата се определя също с калибромер К-2, който в нова цев не трябва да преминава по канала нито откъм дулната, нито откъм задната част. Ако калибромерът К-2 влиза в канала на цевта откъм дулната част на 10 *мм*, а от задната част на 100 *мм*, такава цев трябва да се смени със запасна (нова);

— **прогар на стените на канала на цевта**, който се определя при преглед на картечницата откъм задната част. Прогарът трябва да се различава от раковините, получаващи се вследствие ръждясване. Прогарът се характеризира с черни ивици по повърхността на набраздената част на канала на цевта зад патронника;

— **уронване на хрома** във вид на тъмни вдлъбнатини или издатини по метала на повърхността на канала;

— **износване и раздуване на патронника** — проверя се чрез преглед на патронника или на извадената след изстрела гилза, по която може да има раздуване, пукнатини и драскотини.

Преглед на затворната рама и затвора

Затворната рама не трябва да има побитости и издутини, особено по направляващите издатъци, по стените на изреза за ударника и фигурния изрез за фигурния издатък на затворния блок и по запъвателния зъб.

Закръгляване или уронване на запъвателния зъб се допуска при положение, че той задържа затвор-

ната рама в задно положение след прекратяване на стрелбата.

Изкривяване на затворната рама, затрудняващо движението й в улеите на цевната кутия, не се допуска.

На предния срез на буталото не трябва да има побитости, издутини или огъване на стеблото на буталото, понеже това може да стане причина при движението буталото да се задържа от тръбичката на регулатора.

Съединението на стеблото с рамата трябва да бъде сигурно; допуска се незначително клатене на стеблото, при условие че буталото влиза свободно в тръбичката на регулатора при действие на подвижните части.

Затворният блок не трябва да има пукнатини, побитости и издутини по предния срез на дотиквача, а също така и по венчето на чашката, по долния издатък и задния срез на затворния блок.

Уронване по венчето на чашката на затвора се допуска, ако зъбът на изхвъргача задържа здраво гилзата при движението на затвора назад.

На дъното на чашката на затвора около отверстието за излизане на жилото не трябва да има радиални пукнатини. Следи от прогар по дъното на чашката, които се наблюдават след почистване, се допускат.

Бойните упори не трябва да имат уронване на метала или пукнатини по опорните плоскости повече от четвърт от широчината и 5 *мм* от дължината на плоскостта.

Не трябва да има протрити места по скосеностите на удебелената част на ударника.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Жилото трябва да приляга плътно към предния срез на ударника; допуска се само местен просвет на четвърт от окръжността.

Щифтът, който свързва жилото с ударника, трябва да бъде поставен здраво и да не излиза при леко натискане с избивката.

Краищата на щифта трябва да бъдат почистени и изравнени с повърхността на жилото. Допуска се само незначително клатене на жилото в мястото на съединението му с ударника. Уронване или издутини по жилото не се допускат.

Зъбът на изхвъргача не трябва да има уронвания и побитости.

Ако при стрелба с картечницата са били забелязани случаи на изпадане на гилзата от чашката на затвора (гилзите са били прихващани от затворната рама), това е признак за несигурно задържане на гилзата от изхвъргача в чашката на затвора; следователно разстоянието между зъба на изхвъргача и дъното на чашката на затвора е повече от 1,835 *мм* (допустимия размер).

Този размер се проверява с калибромер К-9, единият край на който е проходен (1,625 *мм*), а другият — непроходен (1,835 *мм*).

Излизане на страничните плоскости на бойните упори над страничните плоскости на затвора, когато затворът е в предно крайно положение, се допуска с не повече от 0,1 *мм*.

Ако при стрелба с картечницата има случаи на осечки или пробиване на капсулите, трябва да се провери излизането на жилото на ударника с калибромер К-7. Нормалното излизане на жилото зад дъното на чашката на затвора трябва да бъде от 1,4 до 1,6 *мм*.

За да се провери излизането на жилото, трябва да се изтегли затворът назад докрай (до опиране в

стойката на затворната рама). При това положение на затвора с калибромер К-7 се проверява излизането на жилото.

Излизането на жилото трябва да бъде не повече от височината на проходния (1,6 *мм*) и не по-малко от височината на непроходния (1,4 *мм*) край на калибромера.

Преглед на водителя

Ръкохватката за пренасяне на картечницата и приемникът с лъжицата трябва да се въртят свободно на своите оси, като краищата на оста на ръкохватката бъдат развалцовани, а краищата на оста на лъжицата — разкернирани.

На горната плоскост на основата на водителя и на долната плоскост на носача не трябва да има побитости, драскотини и подгъвания, които пречат на движението на носача.

На същите изисквания трябва да отговаря и извитият улей на носача, в който трябва да се движи свободно ролката на плъзгача.

Пружиниращият зъб на носача трябва да бъде толкова гъвкав, че патронът да не изпада от зъбите при извличането му от лентата.

Не се допускат подгъвания, побитости и уронване на зъбите.

Оста на плъзгача трябва да бъде така развалцована, че ролката да се върти леко на нея.

Свободният край на подавателя трябва да бъде повдигнат от пружината над плоскостта на плъзгача със 7,1 — 7,5 *мм*, а оста на подавателя трябва да бъде поставена плътно и да не изпада от отверстието в плъзгача при силно тръскане.

Осите на горните палци и подавателният лост, а така също и щифтът на пружината трябва да бъдат

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

разкернирани от двата края, като лостът, горните палци и пружината на лоста трябва да се въртят свободно на осите си в границите на необходимите ъгли.

Пружината на подавателния лост трябва да задържа повдигнатия край на лоста на разстояние 31,2 — 33,8 *мм* от външната плоскост на капака на водителя (вж. рис. 35).

В сглобения водител между капака и основата на водителя се допуска просвет до 0,35 *мм*, при положение че капакът приляга плътно към приемника; не се допуска вертикално клатене на приемника при капак, свит към горната плоскост на основата на водителя, и подаване на долната плоскост на зъба на капака зад плоскостта на основата на водителя.

Преглед на цевната кутия и кожуха

В цевната кутия не трябва да има пукнатини независимо от тяхната големина и местоположение, а също така и побитости по стените на улеите за спусковата и затворната рама. Куките за съединяване със спусковата рама не трябва да бъдат изкривени или деформирани.

Бойните изрези на цевната кутия не трябва да имат побитости по ъглите и плоскостите си. Резбата в отверстието на съединителния винт и гнездото за осигурителния издатък на съединителния винт трябва да бъдат изправни. Не се допуска клатене на кожуха в мястото на съединението с цевната кутия, което се усеща с пръстите на ръката или се вижда с око, с изключение на клатенето, което се определя по излизането на маслото; в последния случай клатене се допуска само ако картечницата удовлетворява нормалния бой и действието на механизмите не е нарушено. Осигурителният винт, свързващ кожуха с цевната кутия, трябва да бъде завинтен докрай; главичката му трябва да бъде изравнена с повърхността на тръбата на кожуха и да бъде разкернирана за предотвратяване на самоотвинтването.

Изкривяване на горната и долната тръба на кожуха, пукнатини и побитости по тях не се допускат.

Халката за ремъка на кожуха не трябва да бъде разклатена, а пръстенът на халката трябва да се върти свободно в основата на халката.

Упорът за вилката на водителя не трябва да се клати и да има побитости или деформации, които пречат на поставянето на водителя на картечницата.

Предпазителят на мушката не трябва да се клати при натискане с пръст. Той трябва да се мести плавно и в двете страни при завинтване или отвинтване на винта с отвертка.

На основата на мушката трябва да има само една контролна рязка.

Основата на мерника трябва да приляга плътно с долната си плоскост към цевната кутия; допуска се просвет между основата и цевната кутия.

Основата на мерника не трябва да се клати при натискане встрани с пръстите на ръката.

Побитости по извитите ребра на основата не трябва да има.

Ключалката на водителя (пълнителя) при издръпване назад трябва да се измества до опиране на страните ѝ в предната стена на основата на мерника. След освобождаването под действието на своята пружина ключалката трябва енергично да се придвижи напред и да заеме своето първоначално положение.

Изкривяване на зъба на ключалката не се допуска; побитостите по зъба трябва да бъдат почистени с пила.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Под действието на пръста на ръката отражателят трябва да се отклонява свободно в горно крайно положение, влизайки в улея на цевната кутия. След прекратяване на натиска върху отражателя под действието на своята пружина той трябва енергично да се отпусне надолу.

Подутини по предния край на отражателя или значително изронване на метала не се допускат.

Капачето на прозореца на цевната кутия трябва да се измества само с ръка; изместването му под действието на собственото тегло при вертикално положение на цевната кутия не се допуска.

Секторните изрези в цилиндричния канал на цевната кутия не трябва да имат побитости и подутини, които пречат на съединяването с цевта.

Преглед на спускателния и предпазителния механизъм

Предпазителят трябва да се задържа здраво от пружината си в придаденото му положение (флагчето да бъде в положение „Огън“ или „Предпазител“).

Ако флагчето на предпазителя е обърнато напред („Предпазител“), при натискане на спусъка запъвачът на спускателния лост не трябва да се отпуска надолу.

Ако флагчето на предпазителя е обърнато назад („Огън“), при натискане на спусъка запъвачът на спускателния лост трябва да се отпуска надолу.

По запъвача на спускателния лост не трябва да има подутини. Незначително закръгляване на запъвача се допуска, когато затворната рама се задържа във взведено положение. Оста на спусъка трябва да бъде поставена здраво в отверстието и да не излиза при леко избутване с избивката.

Запъвачът на спускателния лост трябва да се подава над плоскостта на спусковата рама от 3 до 5 *мм.*

Преглед на спусковата рама и приклада

В разглобен вид спусковата рама се преглежда, когато се открие неизправност в действието на спускателния или предпазителния механизъм.

При прегледа се проверява клати ли се спусковата рама на мястото на съединяването ѝ и ако бъде открито такова клатене, то се отстранява в работилницата.

Главите на винтовете, които съединяват спусковата рама с приклада, трябва да бъдат подравнени с гривната на рамата или да изпъкват над гривната, но не повече от 0,5 *мм.*

Прорезите на главите на винтовете не трябва да бъдат разширени; те трябва да позволяват отвинтване на винтовете с помощта на отвертка.

Пукнатини, побитости или подутини по предните закръглени издатъци и страничните плоскости на спусковата рама не се допускат.

Страничните стени на рамата и спусковата скоба не трябва да бъдат изкривени.

Резбата в отверстието за съединителния винт трябва да бъде изправна.

Преглед на двуногата и закрепването ѝ към картечницата

Съединяването на носача на краката на двуногата с тръбата на кожуха трябва да бъде свободно и да осигурява плавно изместване на кожуха в носача.

Не се допуска обаче клатене на кожуха в носача, което влияе на точността на стрелбата на картечницата.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Резбата на краищата на осите за краката на двуногата и в отверстията на прореза за носача трябва да осигурява здраво закрепване на краката на двуногата.

Краката трябва да се въртят свободно в съединенията с прорезите на носача; завъртане на краката напред не се допуска.

Краката на двуногата трябва да бъдат прави и да нямат побитости; звената на шомпола трябва да се поставят без изкривяване в улеите на краката.

Пръстените на долните краища на краката и подвижните муфи на горните им краища не трябва да имат повреди, които пречат за закрепването на звената на шомпола.

Щифтовете на ключалките при натиск с избивката трябва да влизат в крака и енергично да се връщат в изходно положение под действието на пружините.

Пружинената скоба на краката трябва да бъде на левия крак на двуногата и да се движи свободно по нея. При тръскане на двуногата тя трябва да държи здраво краката на двуногата в сгънато положение.

Преглед на принадлежностите към картечницата

Проверява се налице ли е пълният комплект принадлежности в калъфа и има ли оръжейно масло в масленичката.

При прегледа на принадлежностите се проверява:

1. **Шомполът** — свободно ли се завинтват звената на шомпола едно в друго. Шомполът да няма огъвания по четирите звена; по повърхностите и съединенията му да няма остри ъгли; повърхността трябва да бъде гладка.

2. **Ключът-отвертка** — на изрезите за цевта и огнеприкривателя и на работните повърхности на ключа за мушката да няма пукнатини, подгъвания и голямо износване. Острието на отвертката за витлата и муфата на ключалката на цевта не трябва да бъде изкривено и да няма изронване и побитости.

3. **Коляновото стебло с четинена четка** — четката трябва да бъде права и да се завинтва леко на края на стеблото; не се допуска изпадане на четината на четката.

4. **Ръчният изхвъргач** — накрайникът на изхвъргача да не е подгънат и износен.

5. **Избивката не трябва да бъде огъната.**

6. **Масленичката и кутийката за принадлежностите** да нямат побитости.

7. **По металическите ленти** да няма ръжда, неоксидирани участъци, силни огъвания и червен налеп.

Краищата на съединителните спирали трябва да бъдат подгънати, но да не излизат извън границите на фланците на звеното. В звената на лентата патроните трябва да се поставят до опирането във втория конус на звеното. Усилието, с което патроните се извличат от гнездата на звената, трябва да бъде 5 — 10 *кг*. След използуването на лентата за стрелба 30 — 40 пъти извличащото усилие може да стане 2,5 *кг*; в този случай задръжки при стрелбата по вина на лентите и изпадане на патроните при тръскане не се допускат.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ГЛАВА VI

ПОДГОТОВКА НА КАРТЕЧНИЦАТА ЗА СТРЕЛБА

24. РЕД ЗА ПОДГОТОВКА НА КАРТЕЧНИЦИТЕ ЗА СТРЕЛБА

Подготовката на картечницата за стрелба се прави обикновено през време на чистенето и смазването ѝ.

За да се подготви картечницата за стрелба, е необходимо да се направи следното:

— разглобява се картечницата и се почистват частите ѝ;

— преглежда се картечницата в разглобен вид;

— смазват се грижливо всички триещи се части и се сглобява картечницата;

— проверява се поставянето на газовия регулатор;

— преглежда се картечницата в сглобен вид;

— преглеждат се лентите и патроните;

— напълват се лентите с патрони.

При разглобяването и сглобяването, чистенето и смазването, а така също при прегледа на картечницата се ръководим от правилата, изложени в съответните глави на настоящото ръководство.

Места в частите на картечницата, подлежащи на задължително смазване при подготовката за стрелба и през време на стрелбата

1. Кухината на цевната кутия, в която се движат затворът и затворната рама.

2. Страничните и долната повърхност на затвора, страничните и горната повърхност на затворната рама.

3. Горната повърхност на основата на водителя, носачът на водителя (освен вилката), плъзгачът с ролката и направляващите издатъци за гилзата и куршума.

4. Патронникът на цевта.

През време на стрелба тези места се смазват без разглобяване на картечницата, като се използуват прекъсванията в стрелбата.

Периодичното смазване на подвижните части на картечницата при стрелба осигурява безотказно действие на картечницата.

Пълнене на лентите с патрони

Преди пълненето на лентите патроните трябва да се прегледат. Лентите не трябва да се пълнят с неизправни патрони (с пукнатини по гилзите, с позеленели капсули и с клатещи се куршуми).

При пълнене на лентите патроните трябва да се поставят в гнездата на звената точно, като срезът на шийката на гилзата съвпада с външния срез на предния край на звеното (рис. 71).

Напълнената лента се поставя в кутията в следния ред:

— отваря се капакът на кутията надясно;

— в кутията се поставят картонени подложки;

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

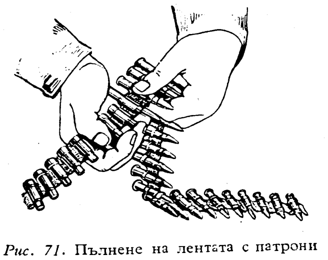


Рис. 71. Пълнене на лентата с патрони

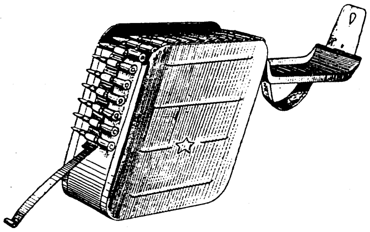


Рис. 72. Напълнена лента, поставена в металическа кутия

— лентата се поставя в кутията на „хармоника" на равни редове, с куршумите напред и отворената част на звената нагоре (рис. 72);

— кутията се затваря.

25. ПОСТАВЯНЕ И ОТДЕЛЯНЕ НА ГАЗОВИЯ РЕГУЛАТОР НА КАРТЕЧНИЦАТА

Ротните картечници обр. 1946 г. се пускат от завода с поставен газов регулатор на средния канал (с широчина 2, 4 *мм*). Фиксаторът, закрепен на регулатора, е поставен от лявата страна на картечницата, а зъбът му трябва да се намира в надлъжния прорез на газовата камера, отбелязан с цифрата „2".

При действието на картечницата триещите се повърхности на частите се оглаждат и енергията, необходима за движението на подвижната система назад, става голяма. В този случай регулаторът трябва да се постави на най-малкия газов канал (с широчина 1,8 *мм*), т. е. показалецът на фиксатора трябва да съвпадне със средния надлъжен прорез на камерата, отбелязан с цифрата „1".

Поставяне на регулатора на най-малкия газов канал се предвижда също и при стрелба на картечницата с дисков пълнител.

Най-големият газов канал на регулатора (с широчина 3, 0 *мм*) трябва да се използува при замърсяване на подвижните части на картечницата, износване на канала на цевта или стрелба при ниска температура. Под действието на тези фактори подвижната система не може да се придвижи назад поради недостиг на газове за нормалното действие на картечницата. В този случай показалецът на фиксатора се съвпада с прореза на камерата, отбелязан с цифрата „3".

При нормално състояние на картечницата поставянето на регулатора на най-големия газов канал причинява силни удари на подвижната система, поради което тя се износва преждевременно.

Регулаторът се снема, като се премества напречно в газовата камера и се избива с медно чукче (рис. 73).

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Регулаторът се премества при нужда преди излизане на поделението на учение или за изпълнение на бойна задача.

За преместване на регулатора от средния канал на най-големия газов канал трябва да се удари

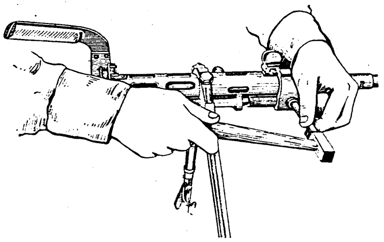


Рис. 73. Отделяне на регулатора с чук и медна избивка

с чука отдясно по края на регулатора, за да се премести показалецът на фиксатора от цифрата „2" на цифрата „3".

Ако регулаторът трябва да се премести от средния или най-големия газов канал на най-малкия, той трябва да се избие от газовата камера (вж. рис. 73) и да се постави **от дясната страна**, като показалецът на фиксатора се съвпадне с надлъжния прорез на камерата с цифра „1".

26. ОСОБЕНОСТИ В ПОДГОТОВКАТА НА КАРТЕЧНИЦАТА ЗА СТРЕЛБА ЗИМЕ

С настъпване на студовете картечниците, намиращи се в поделенията, трябва да се почистят грижливо от оръжейната смазка, да се изтрият до сухо

и да се смажат всички триещи се части със зимна смазка № 21.

За смазване на оръжието трябва да се вземе парченце чист парцал, да се напои със смазка, да се изтиска леко смазката и да се изтрият с парцала триещите се повърхности на частите; при това трябва да се следи смазката да покрива повърхностите на частите на равномерен тънък слой.

Гъстата смазка през зимата може да стане причина картечницата да откаже да работи. При чистене и смазване на картечницата трябва да се проверява действието на плъзгача на водителя и затворната рама.

Кутиите с патронни ленти при студено време не трябва да се внасят в топло помещение, понеже студените ленти ще се „изпотят" в топлото помещение и при повторното им изнасяне на студено ще се заледят, вследствие на което при стрелба могат да се появят задръжки.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ГЛАВА VII

ДЕЙСТВИЕ С КАРТЕЧНИЦАТА НА ОГНЕВАТА ПОЗИЦИЯ

27. ПОСТАВЯНЕ НА КАРТЕЧНИЦАТА НА ОГНЕВА ПОЗИЦИЯ

Картечницата се поставя на огнева позиция в предполагаемата посока за стрелба; едновременно с поставянето на картечницата огневата позиция се маскира.

При поставянето на картечницата на огневата позиция мерачът разполага краката на двуногата в една линия, без изкривяване и забива шиповете до опирането на ограничителите в земята; след това ляга зад картечницата в положение, удобно за пълнене; китката на лявата ръка се поставя под приклада на картечницата, а лакътят се опира о земята.

При твърда почва за краката на двуногата трябва да бъдат направени малки дупки, а при много мека почва — да се поставят подложки от подръчен материал.

28. ПОСТАВЯНЕ НА МЕРНИКА И НАСОЧВАНЕ НА КАРТЕЧНИЦАТА В ЦЕЛТА

За поставяне на мерника мерачът стиска с палеца и показалеца на дясната си ръка ключалките на мерното хамутче, придвижва го по мерната пла-

стинка, докато предният ръб на хамутчето съвпадне с нужното деление на мерната пластинка, и освобождава ключалките. След това той поставя предпазителя в положение „Огън" (ако е бил на „Предпазител").

После мерачът повдига приклада с лявата си ръка и го притиска плътно към дясното си рамо, а с лакътя на лявата си ръка, поставен малко напред, се опира о земята или о предварително приготвен упор.

С китката на дясната си ръка мерачът обхваща ръкохватката, поставя изправен показалеца си в спусковата скоба и с лакътя на дясната си ръка се опира о земята.

Тялото на мерача зад картечницата трябва да бъде под малък ъгъл по отношение посоката на картечницата към целта.

За примерване мерачът затваря лявото си око, а с дясното гледа през прореза на мерника към върха на мушката и чрез движение (свиване, разтваряне) на лактите си насочва картечницата в целта така, че мушката да се намира в средата на прореза на мерника на едно ниво с краищата му и върхът ѝ да опира о мерната точка. При примерването да се следи картечницата да не е наклонена встрани.

29. ПЪЛНЕНЕ НА КАРТЕЧНИЦАТА

Първи начин за пълнене на картечницата:

— отмества се лъжицата;
— изтегля се ключалката на капака на водителя и се отваря капакът;
— взема се напълнената с патрони лента с лявата ръка за накрайника, а с дясната за междинната част (рис. 74), поставя се първият патрон в

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

зъбите на носача на водителя (лентата трябва да бъде поставена в кутията с отворената част на звената нагоре);

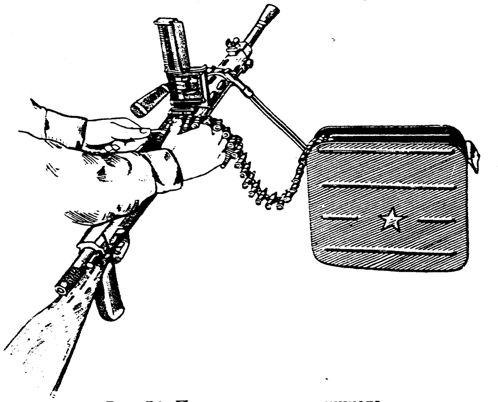


Рис. 74. Пълнене на картечницата

— изравнява се лентата в приемника така, че краищата на патроните да не лежат на долния упор на приемника;

— затваря се капакът на водителя и се закрепва с ключалката;

— хваща се затворната рама за ръкохватката и с енергично движение се издърпва назад и се поставя във взведено положение.

Картечницата е напълнена.

Втори начин за пълнене на картечницата:

— издърпва се затворната рама назад с ръкохватката и се поставя във взведено положение;

— с дясната ръка се подава накрайникът на лентата в приемателния прозорец на водителя от дясната страна, а с лявата се издърпва лентата за накрайника наляво докрай;

— натиска се спусъкът и затворната рама се освобождава от взведено положение, като се държи лентата за накрайника;

— издърпва се енергично затворната рама назад и се поставя във взведено положение.

Картечницата е напълнена.

Вторият начин за пълнене на картечницата изисква голямо внимание, тъй като спускането на затворната рама от взведено положение след второто издърпване ще даде изстрел.

Забележка: Ротната картечница обр. 1946 г. може да бъде напълнена с дисков пълнител ДП. При пълненето с дисков пълнител се постъпва така:

— отделя се водителят от картечницата и вместо него се поставя напълненият с патрони пълнител;

— енергично се издърпва затворната рама назад и се поставя във взведено положение.

Картечницата е напълнена.

30. ВОДЕНЕ НА ОГЪНЯ

За откриване на огън мерачът обхваща плътно ръкохватката и с първата става на показалеца на дясната ръка натиска плавно спусъка; след всеки автоматичен ред за проверка на меренето се правят кратки паузи в стрелбата, като се изправя показалецът, за да се освободи спусъкът. При стрелбата мерачът трябва да държи здраво приклада до рамото на лявата си ръка, без да изменя положението на лактите.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

31. ИЗПРАЗВАНЕ НА КАРТЕЧНИЦАТА

При изпразване на картечницата се прави следното:

— издръпва се ръкохватката на затворната рама назад (ако е била в предно положение) и се поставя във взведено положение;

— завърта се флагчето на предпазителя напред;

—изтегля се ключалката на капака на водителя и се отваря капакът;

— сваля се лентата с патроните от приемника на водителя и се поставя в кутията;

— завърта се флагчето на предпазителя назад;

— изважда се патронът от кухия издатък на основата на водителя;

— спуска се затворната рама от запъвателния зъб;

— затваря се капакът на водителя.

Картечницата е изпразнена.

32. СМЯНА НА ЦЕВТА

1. Изпразва се картечницата.
2. Отделя се загрятата от стрелбата цев, както е указано в т. 18.
3. С дясната ръка се хваща запасната цев за газовата камера.
4. С лявата ръка се изтласква ключалката на цевта.
5. Поставя се цевта в кожуха докрай, като се държи така, че газовата камера да бъде обърната наляво надолу под ъгъл 45° към вертикалната плоскост.
6. Обръща се енергично цевта около оста й с газовата камера надолу.
7. Обръща се ръчката на задръжката на ключалката назад към цевната кутия.

Правилното поставяне на цевта се проверява с двукратно издръпване на затворната рама напред и назад, като се наблюдава газовото бутало да влиза свободно в тръбичката на газовата камера.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ГЛАВА VIII

НАРУШАВАНЕ НОРМАЛНОТО ДЕЙСТВИЕ НА КАРТЕЧНИЦАТА

33. ОБЩИ МЕРКИ ЗА ИЗБЯГВАНЕ НА ЗАДРЪЖКИТЕ ПРИ СТРЕЛБА

Добре подготвената картечница при правилно действие с нея и внимателно поддържане е сигурно и безотказно оръжие. Обаче при продължително бойно действие поради износване и възможни счупвания на частите, замърсяване на механизмите и неизправности на патроните, а също поради лошо и невнимателно поддържане на механизмите на картечницата могат да възникнат неизправности, които нарушават нормалното ѝ действие и предизвикват задръжки при стрелбата.

За да се избягнат задръжките, е необходимо:

— строго да се спазват правилата за съхраняване, разглобяване, сглобяване, чистене, смазване и преглед на картечницата;

— да се пазят частите и механизмите на картечницата от замърсяване и удари;

— през време на паузите в стрелбата да се проверява периодично състоянието на частите и механизмите на картечницата, да се отстраняват сгъстилата се смазка и нечистотии, да се смазват триещите се части, да се почистват отверстията за отвеждане на газовете в цевта и газовата камера, а също така газовите канали на регулатора и газовото бутало;

— да не се допуска прегряване на цевта, като се сменява или охлажда при продължителна стрелба след всеки 500 изстрела.

Особено големи грижи картечницата изисква през зимата, при силни студове. При внасяне на картечницата от студено в топло помещение трябва да се изчака „да се изпоти", след това да се изтрие със сух парцал и да се смажат със зимна смазка № 21 триещите се части (затворната рама, затворът, вътрешната част на цевната кутия). Когато в топло помещение се влиза за кратко време и няма възможност картечницата да се изтрие и смаже след изпотяването, по-добре е тя да не се внася в помещението, защото неотстранената влага от частите на картечницата след изпотяването ще замръзне на студа и картечницата ще откаже да действува.

Ако преди стрелба картечницата е била продължително време на студено или в сняг, преди пълнене с лявата ръка трябва да се натисне спусъкът, а с дясната, като се хване ръкохватката на затворната рама, да се издърпат бързо подвижните части назад и напред 10—15 пъти.

В служебната книжка се води точен отчет за службата на картечницата, като се отбелязват всички счупвания и смени на частите и се отчита количеството на произведените изстрели от картечницата.

Всяка задръжка при стрелбата трябва да се отстранява с повторно напълване, като се изтегля ръкохватката на затворната рама назад докрай. Ако задръжката не се отстрани с повторно пълнене или ако се повтори след отстраняването, картечницата се изпразва и след като се определи причината на задръжката, последната се отстранява.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

34. ВЪЗМОЖНИ ЗАДРЪЖКИ, КОИТО ВЪЗНИКВАТ ПРИ СТРЕЛБАТА, И НАЧИНИ ЗА ОТСТРАНЯВАНЕТО ИМ

Задръжки	Причина за задръжките	Начин за отстраняване
1. Подвижните части не отиват назад докрай след изстрел: захапаният от зъбите на носача патрон не е стигнал до задния прозорец на основата на водителя	а) Замърсяване на подвижните части на картечницата, водителя и газовите пътища; б) неравномерно напълване на патроните в лентата, закачване на лентата за края на металическата кутия за патроните или приемника на водителя	Изправза се картечницата и се проверява положението на газовия регулатор; издърпва се ръкохватката на затворната рама назад докрай и се продължава стрелбата; при повтаряне на задръжката картечницата се разглобява и почиства; ако няма време за почистване на картечницата, водителят се отделя и се смазват триещите се части през прозореца на цевната кутия с оръжейно масло; проверява се напълването на лентата с патрони и поставянето на металическата кутия, в краен случай се сменя цевта или се поставя регулаторът на големия газов канал
2. Подвижните части не отиват в предно крайно положение: ударникът не е излязъл достатъчно напред и жилото не е	а) Замърсяване на подвижните части; б) побитост на патрона или попадане на твърди частици в патронника	Изтегля се ръкохватката на затворната рама назад докрай, изправза се картечницата и в зависимост от причината за задръжката се почиства

Задръжки	Причина за задръжките	Начин за отстраняване
възпламенило капсула; зъбите на носача не са захапали венеца на поредния патрон в лентата		тръбата или патронникът или се изхвърля побитият патрон
3. Неподаване на патрон: подвижните части са в предно положение, но патронникът е празен, понеже зъбите на носача не са захапали патрон от лентата при движението назад	а) Неизправност на палците или подавателя; б) счупване или неизправност на зъбите на носача; в) побито или повредено звено на лентата	(а, б) Задръжката се отстранява в артилерийската работилница (в) Картечницата се напълва отново и се продължава стрелбата
4. Заклинване на патрон в изреза на основата на водителя: подвижните части са се спрели в междинно положение и патронът се е заклинил в изреза на основата на водителя	а) Слегната пружина на подавателния лост; б) забележимо увеличаване темпа на стрелбата вследствие износване на подвижните части, поради което пружината на подавателния лост отпуска патрона в изреза на основата на водителя	Отстранява се заклинилият се патрон; сменя се пружината на подавателния лост; премества се газовият регулатор на най-малкия газов канал
5. Осечка: при правилно действие на частите няма изстрел	Счупено жило на ударника или неизправен капсул на патрона	Изтегля се ръкохватката на затворната рама назад докрай и се продължава стрелбата; при често повтаряне на задръжката картечницата се изправза и се сменя жилото

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Задръжки	Причина за задръжките	Начин за отстраняване
6. Неизхвърляне на гилзата: при отиване на частите назад гилзата е останала в патронника; поредният патрон, изтикан от затвора в патронника, се е ударил в гилзата	а) Изронване на зъба на изхвъргача или слегване на пружината му; б) изкъртване на захапаната от зъба на изхвъргача част от венеца на гилзата при силно нагрята цев и замърсен патронник; в) счупване зъба на изхвъргача	Изтегля се ръкохватката на затворната рама назад докрай, изпразва се картечницата, отстранява се гилзата с острието на отвертката; ако това не ни се удаде, изтласкваме гилзата с шомпола през канала на цевта. След отстраняване на задръжката в зависимост от причината ѝ сменя се изхвъргачът, почиства се патронникът или се сменя цевта
7. Произволна автоматична стрелба: при освобождаване на спусъка стрелбата не се прекратява	а) Неизправен запъвач или пружина на спускателния лост; б) неизправен запъвателен зъб на затворната рама; в) сгъстена смазка в частите на спускателния механизъм (особено през зимата); г) непълно отиване на подвижните части назад поради усилено триене (замърсяване, сгъстяване на смазката) или замърсяване на газовите пътища	Спира се с ръка подаването на лентата и в зависимост от причината за произволната стрелба се изтрива сгъстилата се смазка в частите на спускателния механизъм и на триещите се части на картечницата и леко се смазват със зимна смазка № 21 (при недостиг на време подвижните части се промиват през прозореца в цевната кутия с газ или зимна смазка № 21); поставя се регулаторът на големия газов канал. Неизправните части се изпращат в артилерийската работилница или **се сменят** със запасни

ГЛАВА IX

ПРОВЕРКА НА БОЯ НА КАРТЕЧНИЦАТА И ПРИВЕЖДАНЕТО Й КЪМ НОРМАЛЕН БОЙ

35. ОБЩИ УКАЗАНИЯ

Всички картечници на войсковата част трябва да бъдат приведени към нормален бой.

Проверката на боя се прави с цел да се определи групираността на боя и положението на средната точка на попаденията по отношение на контролната.

Боят на картечницата се проверява отначало с единични изстрели (4 патрона) с поправяне на меренето след всеки изстрел — **предварителна проверка**, а след това с автоматичен огън (8 патрона в 2 — 3 реда) — **окончателна проверка**.

Боят на картечницата се проверява:

— при приемане на картечницата на въоръжение в частта;

— след смяна на части и ремонт, които могат да изменят боя на картечницата;

— при откриване през време на стрелба ненормални отклонения на куршумите.

В бойна обстановка всеки офицер от поделението е длъжен да използува всички възможности за периодична проверка на боя на картечниците на своето поделение.

Проверката на боя се прави под ръководството на командира на взвода и командира на ротата (ескадрона, батареята).

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Старшите началници — до командира на частта включително — са длъжни да следят за точното спазване на правилата за проверката на боя.

При проверката на боя на картечниците стрелбата се провежда от най-добрите картечари, подбрани по разпореждане на командира на ротата (ескадрона, батареята).

Рис. 75. Прибор за определяне групираността на боя на картечницата

Преди проверката на боя картечниците трябва да бъдат прегледани внимателно и подготвени за стрелба съгласно указанията, изложени в глави V и VI от настоящото ръководство.

При проверката на боя по указания на началника на артилерийското снабдяване на частта трябва да присъствува оръжейният майстор с необходимите инструменти.

Офицерът, който ръководи проверката на боя, е длъжен да има:

— тебешир или цветен молив за отбелязване на попаденията;

— хартия и молив за записване;

— милиметрова линийка, дълга до 50 *см*, за измерване отклоненията на средната точка на попаденията от контролната;

— прибор за определяне на групираността (рис. 75), който се приготвя от самите войскови части от тел и се състои от два концентрични пръстена с диаметър 15 и 20 *см*. Пръстените са свързани помежду си със спици.

Вътрешният пръстен служи за проверка групираността на попаденията при единична стрелба, а външният — за проверка групираността на попаденията при стрелба с автоматичен огън (на редове).

Проверката на боя трябва да се прави в присъствието на разчета, на който е зачислена картечницата, и на командира на отделението.

Проверката на боя се прави при благоприятно време и осветление (топло, тихо и ясно), а в краен случай — в закрито стрелбище или на защитен от вятъра участък от стрелбището.

Боят на картечницата се проверява със стрелба на 100 *м* с мерник, поставен на деление „3".

Стрелбата се води с патрони с лек куршум обр. 1908 г., произведени от един завод и от една партия.

За мишена се използува бял щит с размери, не помалки от 1×0,5 *м*, с поставен на него черен правоъгълник, висок 30 *см* и широк 20 *см*. За мерна точка служи средата на долния край на черния правоъгълник, която трябва да се намира приблизително на височината на тялото на картечницата. На правоъгълника по отвесната линия над мерната точка се отбелязва **контролната точка** (нормалното положение на средната точка на попаденията), която трябва да бъде на 15 *см* над мерната точка при стрелба с патрони с лек куршум.

Картечницата се поставя на равна площадка и ѝ се осигурява нужната устойчивост.

36. ПРЕДВАРИТЕЛНА ПРОВЕРКА НА БОЯ С ЕДИНИЧНИ ИЗСТРЕЛИ

След грижлива подготовка на картечницата за стрелба и поставянето ѝ на огневата позиция мерачът произвежда четири изстрела при точно и еднообразно примерване под средата на долния край на черния правоъгълник; при стрелбата, ако е необходимо, поправя меренето след всеки изстрел.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

След завършване на стрелбата офицерът, ръководещ проверката на боя, преглежда щита (мишената) и по разположението на пробойните определя групираността на боя на картечницата и положението на средната точка на попаденията.

1. Групираността на боя се счита за нормална, ако и четирите пробойни (в краен случай три, ако една от пробойните се е отклонила рязко от останалите) се поместват в кръг с диаметър 15 *см.*

Ако групираността на пробойните не отговаря на това изискване, картечницата трябва да се прегледа, да се провери нейното положение и да се повтори стрелбата.

При повторно получаване на неудовлетворителен резултат от стрелбата картечницата се изпраща в работилницата, за да се открият и отстранят причините за разсейването на куршумите.

2. Ако групираността на боя удовлетворява изискванията на т. 1, офицерът определя средната точка на попаденията и измерва големината на отклонението ѝ от контролната точка с помощта на милиметрова линийка.

За да се определи средната точка на попаденията по четири пробойни, необходимо е (рис. 76):

— да се съединят с права линия две които и да са пробойни и разстоянието между тях да се раздели наполовина;

— получената точка да се съедини с третата пробойна и разстоянието между тях да се раздели на три равни части;

— точката на делението, която е най-близко до първите две пробойни, да се съедини с четвъртата пробойна и разстоянието между тях да се раздели на четири равни части; точката, която отстои на три деления от четвъртата пробойна, ще бъде средна точка на попаденията.

При симетрично разположение на пробойните средната точка на попаденията може да се определи по един от следните начини:

а) лежащите редом пробойни се съединяват по две; средата на двете прави линии се съединява и получената линия се разделя наполовина; точката на делението ще бъде средната точка на попаденията (рис. 77, *а*);

б) съединяват се пробойните на кръст с прави линии; мястото на пресичането на тези линии ще бъде средната точка на попаденията (рис. 77, *б*).

Рис. 76. Определяне на средната точка на попаденията по четири пробойни

Ако една от тези пробойни е значително по-отдалечена от другите, тя трябва да се отхвърли и средната точка на попаденията да се определи по три пробойни. За това двете пробойни се съединяват с права линия, средата на тази линия се съединява с третата пробойна, тази нова линия се разделя на

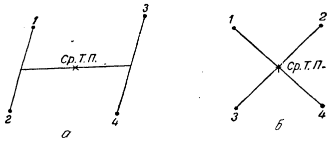


Рис. 77. Определяне на средната точка на попаденията при симетрично разположение на пробойните

три равни части; точката, която отстои на две деления от третата пробойна, ще бъде средната точка на попаденията.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Средната точка на попаденията трябва да съвпадне с контролната точка или да се отклонява от нея в която и да е посока, но не повече от 5 *см*.

Ако средната точка на попаденията се е отклонила от контролната с повече от 5 *см*, то съответно с това се изменя положението на мушката или на нейния предпазител, т. е. мушката се завинтва във витловото отверстие на предпазителя при по-ниска средна точка на попаденията и се отвинтва — при по-висока; предпазителят се придвижва наляво (надясно), ако средната точка на попаденията е вляво (вдясно) от контролната точка. След изменяне положението на мушката стрелбата се повтаря.

Големината на изместването на върха на мушката се определя чрез умножаване на фактическата големина на отклонението на средната точка на попаденията от контролната, измерена на мишената, по **поправъчния коефициент**.

Поправъчният коефициент за картечницата обр. 1946 г. при дадените условия (разстояние 100 *м*, мерник 3, дължина на мерната линия 616,6 *мм* и дадено отклонение на средната точка на попаденията от контролната точка, равно на 1 *см*) е равен на 0,0616.

Примери. 1. При стрелба средната точка на попаденията се е отклонила вдясно с 16 *см* и нагоре с 8 *см*. За да съвпадне средната точка на попаденията с контролната точка, предпазителят трябва да се измести вдясно на $0,0616 \times 16 = 0,985$ *мм* ≈ 1 *мм* и мушката да се отвие на $0,0616 \times 8 = 0,4928$ *мм* ≈ 0,5 *мм*.

2. Средната точка на попаденията се е отклонила вляво с 24 *см* и надолу с 20 *см*. Предпазителят трябва да се измести вляво на $0,0616 \times 24 = 1,478$ *мм* ≈ 1,5 *мм* и мушката да се завинти на $0,616 \times 20 = 1,232$ *мм* ≈ 1,2 *мм*.

Забележка: Поправъчният коефициент се умножава по величината на отклонението на средната точка на попаденията в *см*, а резултатът се получава в *мм*.

37. ОКОНЧАТЕЛНА ПРОВЕРКА НА БОЯ С АВТОМАТИЧЕН ОГЪН И ПРИВЕЖДАНЕ НА КАРТЕЧНИЦАТА КЪМ НОРМАЛЕН БОЙ

След като се провери боят на картечницата с единични изстрели, прави се окончателна проверка и привеждане на картечницата към нормален бой с автоматичен огън.

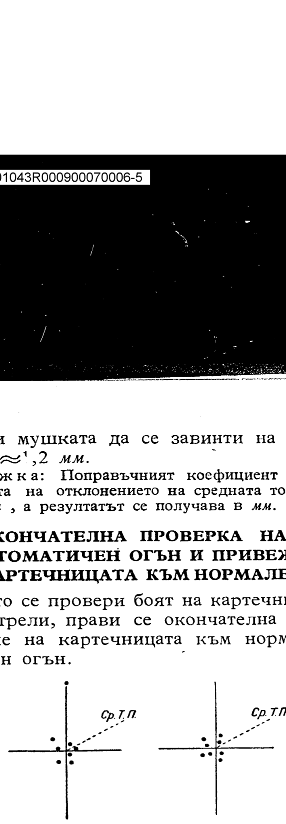


Рис. 78. Определяне средната точка на попаденията при проверка на боя с автоматичен огън по осем пробойни

За целта мерачът дава 2—3 реда автоматичен огън (8 изстрела), като се примерва внимателно под средата на долния край на черния правоъгълник, и поправя насочването след всеки ред.

Боят на картечницата се счита за нормален, ако не по-малко от шест пробойни от осемте се поместват в кръг с диаметър 20 *см* и средната точка на попаденията се отклонява от контролната в която и да е посока с не повече от 5 *см*.

Средната точка на попаденията при проверка с автоматичен огън се определя по следния начин (рис. 78):

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

— от всички пробойни не се вземат предвид само най-отдалечените, но не повече от две;

— отгоре или отдолу се изброяват половината от останалите пробойни и се отделят с хоризонтална линия;

— по същия начин се изброяват половината пробойни отдясно или отляво и се отделят с вертикална линия.

Точката, в която се пресичат хоризонталната и вертикалната линия, ще определи положението на средната точка на попаденията.

Групираността на боя при автоматична стрелба зависи не само от състоянието на картечницата, но и от мерача. Затова в съмнителни случаи при незадоволителна групираност стрелбата трябва да се повтори, като се смени мерачът.

Ако при автоматична стрелба средната точка на попаденията се е отклонила от контролната с повече от 5 *см*, след като се прегледа картечницата и се провери положението ѝ, стрелбата трябва да се повтори.

Ако и при повторната стрелба картечницата не може да се приведе към нормален бой, тя трябва да се изпрати в работилницата за преглед и поправка. Заедно с картечницата се изпраща и служебната книжка, в която се отбелязват получените попадения както при стрелбата с единични изстрели, така и при автоматичната стрелба (първата и повторните).

Когато картечницата се приведе към нормален бой, положението на предпазителя на мушката се отбелязва по деленията на скалата.

Крайният резултат от проверката на боя се вписва в служебната книжка на картечницата.

38. ПРОВЕРКА НА БОЯ НА ЗАПАСНАТА ЦЕВ

Боят на запасната цев по отношение положението на средната точка на попаденията трябва да бъде еднакъв с боя на комплектната цев.

На запасната цев се прави само предварителна проверка на боя, т. е. с единични изстрели, като не се правят никакви изменения в положението на мушката.

Ако при проверката на боя на запасната цев се открие отклонение на средната точка на попаденията с повече от 5 *см* от контролната точка, цевта трябва да се прегледа внимателно, да се прогони към картечницата в артилерийската работилница на войсковата част и след това отново да се провери чрез стрелба с единични изстрели.

Резултатът от проверката на боя на запасната цев се вписва в служебната книжка на картечницата.

Ако и след поправката и прогонването на запасната цев към картечницата тя не бъде доведена до еднакъв бой с комплектната, големината на отклонението на средната точка на попаденията от контролната се вписва в служебната книжка: вертикалното — в сантиметри или „хилядни“, а страничното — в деления по скалата на предпазителя на мушката (отклонението от 16 *см* съответствува приблизително на едно деление от скалата, т. е. 1 *мм*).

Преди стрелба с картечница с такава цев предпазителят на мушката се измества встрани според записания в служебната книжка брой деления.

39. НЕИЗПРАВНОСТИ НА КАРТЕЧНИЦАТА, НАРУШАВАЩИ НОРМАЛНИЯ Й БОЙ

1. Мушката е изкривена, побита, или е изместена встрани или по вертикалата — куршумите ще се

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

отклоняват в посока, противоположна на изместването на върха на мушката.

2. Мерната пластинка е огъната или изкривена — куршумите ще се отклоняват в посоката на изместването на прореза.

3. Цевта е изкривена — куршумите ще се отклоняват в посоката на изкривяването на цевта.

4. Побитости на дулния срез на цевта — куршумите ще се отклоняват в противоположна посока на положението на побитостите.

5. Каналът на цевта е раздут (особено в дулната част), полетата са износени и има ръжда, драскотини и побитости в канала на цевта, прекомерно клатене на цевта, клатене на мерната пластинка и мушката — разсейването ще бъде по-голямо от табличното.

РАЗДЕЛ ТРЕТИ

ПОДДЪРЖАНЕ И СЪХРАНЯВАНЕ НА КАРТЕЧНИЦАТА

ГЛАВА X

ЧИСТЕНЕ И СМАЗВАНЕ НА КАРТЕЧНИЦАТА

40. ЧИСТЕНЕ И СМАЗВАНЕ НА КАРТЕЧНИЦИ, КОИТО СЕ НАМИРАТ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ

Общи указания

За да действува безотказно, картечницата трябва винаги да се пази чиста.

Това се постига чрез своевременното и правилното й чистене и смазване.

Чистенето на картечниците, които се намират на въоръжение в поделението, трябва да се извършва:

— в бойна обстановка, на маневри и продължителни учения в полето — ежедневно, през време на почивките при занятия или при затишие на боя;

— след учения, носене на караулна служба и занятия (без стрелба) — незабавно след завършване на ученията, службата и занятията;

— след стрелба с бойни или халосни патрони — незабавно след завършване на стрелбата; при това още на стрелбището (в полето) трябва да се почистят и смажат каналът на цевта, огнеприкривателят и затворът; след връщане от стрелбата се прави пълно почистване на картечницата; през следващите три-четири дни каналът на цевта се протрива с бял парцал; ако при почистването по пар-

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

цала остане нагар или следи от ръжда, чистенето се повтаря;

— ако картечницата не се използува, тя се чисти не по-рядко от един път на седем дни.

За почистване и смазване на картечницата след стрелба при силно замърсяване (с пясък, прах) или когато картечницата е била на дъжд или сняг, тя се разглобява напълно.

Картечницата се смазва незабавно след почистването.

Категорично се забранява картечницата да се оставя непочистена и несмазана след учения или занятия и особено след стрелба.

Чистенето и смазването на картечницата се извършва от войниците под ръководството на офицери и сержанти, които са длъжни:

— да определят степента на необходимото разглобяване, чистене и смазване;

— да проверят изправността на принадлежностите и доброкачествеността на материалите за почистването;

— да проверят правилно ли е извършено чистенето, след което да дадат разрешение за смазване;

— да проверят правилно ли е извършено смазването и да дадат разрешение за сглобяване на картечницата и поставянето ѝ на съхранение.

В бойна или походна обстановка картечниците се чистят на предварително почистени от кал и прах постилки, дъски, шперплат и пр.; при казармено или лагерно разположение на войските — в специално определените за почистване места, на обзаведени или приспособени за целта маси.

Принадлежностите (вж. рис. 39) за разглобяване и почистване трябва да бъдат изправни, а смазочните материали и материалите за почистване трябва

да са чисти и доброкачествени (без пясък, кал, влага и други примеси).

Смазочните материали се съхраняват в закрити съдове със съответни надписи на тях, а материалите за почистване — в специални сандъци или завити в плътна материя за предпазване от прах, влага и кал.

За почистване и протриване се използуват:

— **алкален състав** — за почистване от нагар канала на цевта и другите части на картечницата, върху които действуват барутните газове или които са много замърсени;

— **чисти кълчища и парцали** — за почистване на канала на цевта с алкален състав, за протриване канала на цевта и другите части на картечницата и за намазване на смазката;

— **комплект дървени клечки** — за почистване на улеите и отверстията.

За смазване на картечницата след почистването се използуват:

— през лятото — **оръжейна смазка**;

— през зимата — **зимна смазка** № 21, която осигурява безотказно действие на картечницата при температура до минус 40°С.

Категорично е забранено използуването на метални четки или прах (шмиргел, тебешир, тухлен прах, въглищен прах, пепел и т. н.) за почистване на картечниците в поделенията.

За размекване на стара ръжда и за облекчаване на чистенето на картечницата в артилерийската работилница на войсковата част се разрешава използуването на доброкачествена газ, рафинирана с готварска сол.

Не се разрешава една и съща газ да се използува за почистване повече от два пъти.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Ръждата от повърхността на частите се отстранява с парцал, намокрен с алкален състав или оръжейна смазка (в артилерийската работилница с газ).

Ред за чистене и смазване на картечницата

Каналът на цевта се почиства с помощта на шомпол откъм патронника. За да се предпазят стените на канала на цевта от разширяване, на шомпола се поставя гилза с пробито дъно (рис. 79), която се

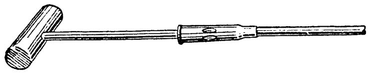


Рис. 79. Гилза с пробито дъно, надяната на шомпола

вкарва в патронника при почистването. В прореза на шомпола се вдяват кълчища (рис. 80) така, че

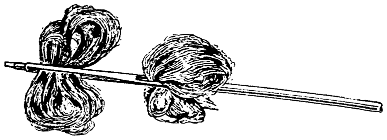


Рис. 80. Вдяване на кълчища през прореза на шомпола за почистване на цевта

при чистенето кълчищата да влизат в канала на цевта с малко усилие и да изпълват браздите равномерно. Шомполът с кълчищата, потопен в алкален състав, се прокарва по цялата дължина на канала на цевта напред и назад 7—10 пъти, без да се изкривява и без да се вади краят му навън

(рис. 81). След това кълчищата се сменяват, потапят се в алкален състав и чистенето на канала продължава по същия начин. После шомполът се почиства от нечистотиите и алкалния състав, каналът на цевта и патронникът се почистват със сух парцал

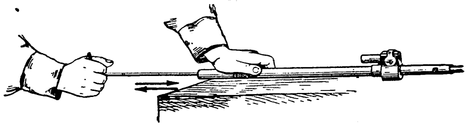


Рис. 81. Почистване канала на цевта с шомпол

и цевта се преглежда. Ако по парцалите личат черни следи от нагар или жълти следи от ръжда, чистенето на канала на цевта продължава с кълчища, напоени с алкален състав, а след това каналът се протрива със сух парцал. Ако парцалът излезе от канала на цевта чист (допуска се синкав налеп от метала), каналът на цевта се преглежда от двата края, като цевта се върти бавно в ръце. Особено внимание трябва да се обръща на ъглите на браздите, в които не трябва да остава нагар.

Каналите на цевите, които имат следи от ръжда, трябва да се почистват особено внимателно, понеже се почистват трудно от барутния нагар.

Ако при почистването шомполът заседне в канала на цевта, последната се изправя вертикално, в канала ѝ се налива малко топло оръжейно масло, изчакват се 8—10 *мин.* и след това се прави опит да се извади шомполът.

Ако и по този начин шомполът не може да се извади, цевта се изпраща в артилерийската работилница.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Нагарът по дулния и задния срез на цевта, а също и по огнеприкривателя отначало се размеква с алкален състав, а след това се отстранява с дървена клечка, парцал, кълчища или парче чисто кече.

След почистването на канала на цевта последната се изтрива отвън с чист парцал. След това каналът на цевта и патронникът се намазват равномерно с тънък слой оръжейна смазка. За смазване на края на шомпола се завинтва четинената четка (вж. фиг. 39) и се напоява със смазка; ако шомполът няма резба за завинтване на четката, смазването се извършва с чист парцал, напоен със смазка и прекаран през прореза на шомпола.

Отвън цевта се протрива с парцал, напоен леко с оръжейно масло.

Газовата камера след отделянето на регулатора се почиства с парцал, напоен с алкален състав, и се протрива с дървена клечка и парцал.

След като се установи, че газовата камера е чиста, с четката или с парцал се намазва тънък слой оръжейно масло или зимна смазка № 21.

Регулаторът и газовото бутало се почистват с парцал, напоен с алкален състав. Когато има втвърден барутен нагар, те трябва да се държат известно време в алкален състав, а след това да се почистят от нагара. След почистването се изтриват добре и се намазват тънко с оръжейно масло.

Затворът се почиства с парцал, напоен с алкален състав, за да се отстрани барутният нагар. Отверстията, улеите и изрезите се почистват внимателно от нечистотиите и сгъстилата се смазка с дървена клечка и парцал, напоен в алкален състав.

Особено внимание трябва да се обръща на отстраняването на нагара от чашката на затвора; тя се изтрива с парцал, напоен в алкален състав.

След почистването затворът се изтрива до сухо и се смазва с оръжейно масло (при ниска температура — със зимна смазка № 21).

Спускателният механизъм не се разглобява за почистване.

Прикладът се почиства, без да се разглобява, и се смазва тънко с оръжейно масло. Водителят се разглобява само когато е замърсен много и за да се отстрани оръжейната смазка при настъпване на студовете.

Частите на картечницата се смазват с чист парцал, напоен със смазка и изстискан леко, за да се изцеди излишната смазка; при смазване на частите на картечницата се наблюдава по тях да не остават парчета смазка и смазката да покрива повърхността с равномерен тънък слой.

Излишната смазка способствува за замърсяването; затова частите трябва да се намазват с тънък слой, като се изтриват с парцал, напоен с оръжейна смазка.

За смазване на отверстията намасленият парцал се прекарва от единия до другия край, а за смазване на вдлъбнатините, улеите и пукнатините парцалът се намотава на дървена клечка.

След почистването, смазването и сглобяването на картечницата мерачът трябва да изтрие и смаже принадлежностите ѝ, да ги постави на място и да доложи за това на офицера или сержанта, ръководещ чистенето.

Офицерът или сержантът е длъжен да провери добре ли е извършено почистването и смазването и правилно ли е сглобяването и да разреши поставянето на картечницата на мястото ѝ.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

41. ЧИСТЕНЕ И СМАЗВАНЕ НА КАРТЕЧНИЦИ, КОИТО СЕ СДАВАТ НА СКЛАД ЗА ПРОДЪЛЖИТЕЛНО СЪХРАНЯВАНЕ

За чистене на картечниците, които се сдават на склад, се прави пълно разглобяване.

Използуваните за почистване и смазване материали трябва да бъдат чисти и доброкачествени (без пясък, кал и влага).

Почистването на картечниците, които се сдават на склад, се прави както обикновено. При почистването трябва да се обърне особено внимание на пълното отстраняване на нагара, калта и ръждата, ако бъдат открити такива.

За отстраняване на остатъците от ръжда и смазка частите на картечницата се промиват с газ; след това се почистват, изтриват се до сухо и веднага се смазват, за да не се даде възможност на влагата от въздуха да въздействува на почистения метал.

Изтритите до сухо части не трябва да се хващат с голи ръце, защото може да ръждясат от потта. Те трябва да се хващат с чист парцал или хартия.

След почистването и изтриването картечниците се смазват с разрешение на лицето, което ръководи почистването.

Картечниците, които се сдават на склад за продължително съхраняване, се смазват дебело със смес от 50 % оръдейна смазка и 50 % оръжейна смазка.

Картечници, които се съхраняват в складовете (както новите, така и употребяваните), се почистват и смазват при пълно разглобяване не по-рядко от един път на две години; освен това смазката в каналите на цевите и външните повърхности задължително се сменява два пъти в годината (през пролетта и есента).

ГЛАВА XI

ПРАВИЛА ЗА СЪХРАНЯВАНЕ И ПОДДЪРЖАНЕ НА КАРТЕЧНИЦИТЕ

42. СЪХРАНЯВАНЕ НА КАРТЕЧНИЦИТЕ В ПОДЕЛЕНИЯТА

Отговорността по съхраняването и пазенето на картечниците, запасните части и принадлежностите в поделенията носят войниците, сержантите и офицерите, на които оръжието е служебно зачислено.

В поделенията картечниците трябва да се съхраняват съгласно изискванията на Ръководството по съхраняване и поддържане на артилерийското въоръжение и боеприпасите във войската.

При казармено разположение на войсковите части картечниците се пазят в сухо и светло помещение при самите поделения.

Картечниците се поставят в отделни гнезда в пирамиди или шкафове вертикално, а на стелажите хоризонтално. Краката на двуногата трябва да бъдат сгънати и заключени с пружинената скоба, а затворните рами — поставени в предно крайно положение.

Когато затворната рама се намира в предно положение, забранява се поставянето на предпазителя в положение „Предпазител“. Металическите ленти (ненапълнените) се съхраняват в кутиите на долните рафтове на пирамидите, на стелажи или в шкафове.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Кутийките с принадлежностите се съхраняват в гнездата на прикладите, а шомполите — прикрепени към двуногите. Запасните цеви трябва да бъдат смазани дебело, завити в пергаментова хартия и поставени в калъфи.

При лагерни условия картечниците се съхраняват в покрити пирамиди така, както и в казармата.

В караул картечниците трябва да се държат в пълна бойна готовност съгласно Устава за гарнизонната и караулната служба.

При разполагане на войсковата част в населен пункт по частни квартири картечниците се съхраняват поставени на скамейки или рафтове; затворните рами трябва да бъдат в предно крайно положение.

При пътуване с влак картечниците се поставят на специално построени пирамиди или на полиците така, че да не могат да паднат или да се повредят; при краткотрайно пътуване с влак и на каквото и да е разстояние с автомобили картечниците се държат отвесно между колената.

43. СЪХРАНЯВАНЕ НА КАРТЕЧНИЦИТЕ ВЪВ ВОЙСКОВИТЕ СКЛАДОВЕ

Картечниците, които се сдават във войсковия склад за продължително съхраняване, трябва да бъдат внимателно почистени и смазани.

За това е необходимо:

— пълно разглобяване на картечницата;

— внимателно почистване на частите, като се обърне особено внимание на чистенето на улеите, изрезите, гнездата и отверстията; старото оръжейно масло и особено зимната смазка № 21 трябва да бъдат внимателно отстранени, понеже оръжейната смазка и особено зимната смазка № 21 при продължително

съхраняване не предпазва напълно метала от ръжда; след чистенето всички части се преглеждат и се съставя ведомост за прегледа;

— всички части на картечницата се смазват със смес от 50 % оръдейна смазка и 50 % оръжейна смазка, като се обръща внимание на смазването на улеите, изрезите, гнездата и отверстията.

Командирът на поделението (взвода, ротата), на когото са зачислени картечниците, намиращи се на склад, носи отговорност за тяхното състояние.

Той е длъжен:

— периодично да проверява техническото и качественото състояние на картечниците;

— точно да знае резултатите от проверката на боя на картечниците;

— при нужда след съгласуване с началника на артилерийското снабдяване на частта да извършва почистването на оръжието.

Картечниците трябва да се съхраняват на стелажи или в пирамиди съгласно изискванията на Ръководството по съхраняване и поддържане на артилерийското въоръжение и боеприпасите във войската.

44. ПОДДЪРЖАНЕ НА КАРТЕЧНИЦИТЕ ПРИ ЕКСПЛОАТАЦИЯ

За поддържане на картечниците през време на служба, учения и стрелби трябва да се имат предвид следните правила:

— преди излизане на занятие или стрелба картечницата да се прегледа и да се изтрият външните металически части със сух парцал;

— преди стрелба да се почисти каналът на цевта;

— през време на занятията картечницата да се пази от прах, пясък, кал и влага, а също така и от удари в твърди предмети;

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

— ако картечницата се внася от студено в топло помещение, тя трябва да се остави „да се изпоти" в продължение на 10—15 *мин.* Отстраняват се капките влага от частите на картечницата, смазват се със съответна смазка и едва след това картечницата се изнася на студено или се продължава стрелбата;

— с халосни патрони може да се стреля с картечници, снабдени с прибори и пълнители за стрелба с халосни патрони от картечница ДП.

За да се осигури нормално действие на картечницата, изходното отверстие на приборите за халосни патрони трябва да бъде увеличено от 4 до 5,2 *мм*, а пълнителят се използува без всякакви изменения.

За да се избегне счупването на частите и механизмите на картечницата обр. 1946 г., **забранява се** стрелбата с халосни патрони с прибор, изходното отверстие на който е 4 *мм*;

— при стрелба с бойни патрони картечницата да се чисти след всеки 1000 изстрела, а при стрелба с халосни патрони — след 500 изстрела;

— стрелбата с неизправни патрони се забранява;

— обучението по пълнене и изпразване на картечницата може да става само с учебни патрони;

— за да се избягнат случаи на раздуване на цевта, тя не трябва да се запушва никога;

— след 200—250 изстрела триещите се части на картечницата, особено патронникът, да се смазват;

— картечницата да не се поставя никога върху затилъка на приклада при отворено капаче на гнездото за принадлежностите в затилъка, тъй като в този случай капачето може да се огъне или да се счупи;

— за да се избегне образуването на пукнатини в приклада, а също така за да не се клати прикладът в спусковата рама, той не трябва да се удря в твърди предмети;

— в бойна обстановка, когато противникът използува течни ОВ, картечарят, прикривайки се от действието на ОВ, трябва едновременно да прикрие и картечницата, като пази особено онези места, до които ще се допира при стрелбата.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

РАЗДЕЛ ЧЕТВЪРТИ

БОЕПРИПАСИ

ГЛАВА XII

7,62-*мм* ПАТРОНИ

45. КЛАСИФИКАЦИЯ НА ПАТРОНИТЕ

За стрелба с ротната картечница се използуват 7,62-*мм* патрони с лек куршум обр. 1908 г.

В зависимост от характера на поражаемата цел могат да се използуват и останалите видове пушечни патрони с калибър 7,62 *мм*, които имат различни балистически характеристики и различно устройство.

Патроните се делят на бойни и спомагателни.

Бойни патрони

Бойните пушечни патрони се делят на патрони с обикновени куршуми и патрони със специални куршуми.

1. **Патроните с обикновени куршуми** служат за поразяване на живата сила на противника. Към тях спадат патроните с лек куршум обр. 1908 г. и с тежък куршум обр. 1930 г.

2. **Патроните със специални куршуми** в зависимост от устройството им служат за поразяване на слабо бронирани противникови цели, за запалване на гориво, защитено с броня, а така също за пристрелка и целеуказване.

Към тях спадат следните патрони: с бронебоен куршум обр. 1930 г. (Б-30); с бронебойно-запалителен куршум обр. 1932 г. (Б-32); с трасиращ куршум (Т-46) и с пристрелочно-запалителен куршум (ПЗ).

Спомагателни патрони

Спомагателните патрони се делят на учебни, проверочни и халосни.

1. Учебните патрони служат за обучаване на войниците в пълнене и произвеждане на изстрел. Те се изработват от бракувани гилзи, капсулите на които трябва да бъдат възпламенени предварително (т.е. по капсулите трябва да има дълбока побитост от удара на жилото).

На тялото на гилзата на учебния патрон има четири надлъжни, симетрично разположени каналчета.

Използуват се куршуми от бойни патрони с ядка или без ядка.

Размерите на учебния патрон съответствуват на размерите на бойния патрон, но теглото им е обикновено по-малко.

2. Проверочните патрони служат за проверяване действието на механизмите на картечницата. Те се изработват от изправни пушечни гилзи. Капсулите на тези гилзи трябва да бъдат предварително възпламенени, а повърхностите на гилзите — поцинковани или никелирани (има проверочни патрони и с калайдисана повърхност на гилзите). Кухината на гилзите се напълва с пясък дотолкова, че проверочният и бойният патрон да имат еднакво тегло.

3. Халосните патрони служат за имитиране на стрелба при тактически учения.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

46. УСТРОЙСТВО НА БОЙНИЯ ПАТРОН

Бойният патрон (рис. 82) се състои от гилза *1*, куршум *2*, заряд и капсул.

Гилзата има тяло *1а*, в което се поставя барутният заряд, шийка *1в*, в която е поставен куршумът,

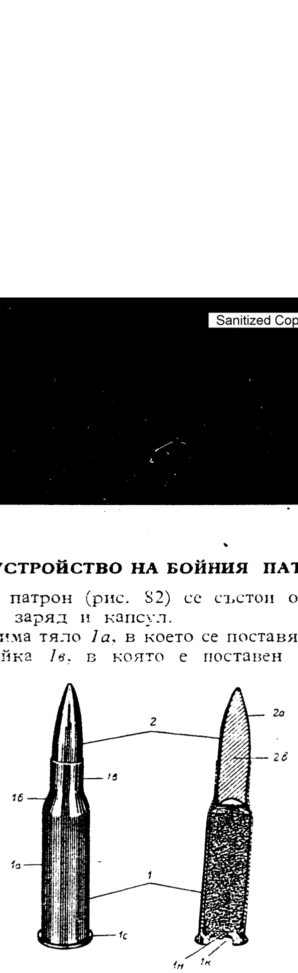


Рис. 82. 7,62-*мм* боен патрон с лек куршум:

1 — гилза; *1а* — тяло на гилзата; *1б* — конус; *1в* — шийка; *1с* — дъно на гилзата с венец; *1к* — гнездо за капсула; *1н* — наковалня; *2* — куршум; *2а* — ризница; *2с* — ядка

конус *1б* и дъно *1с* с венец за захапване на гилзата при извличането ѝ след изстрел.

Дъното на гилзата има гнездо *1к* за капсула, наковалня *1н*, в която жилото на ударника възпламенява ударния състав, и две огневи отверстия, през които пламъкът от капсула прониква към заряда. Капсулът се състои от месингова чашка с пресован в нея ударен състав и станиол, който покрива ударния състав.

В зависимост от назначението куршумът има различно устройство (рис. 83).

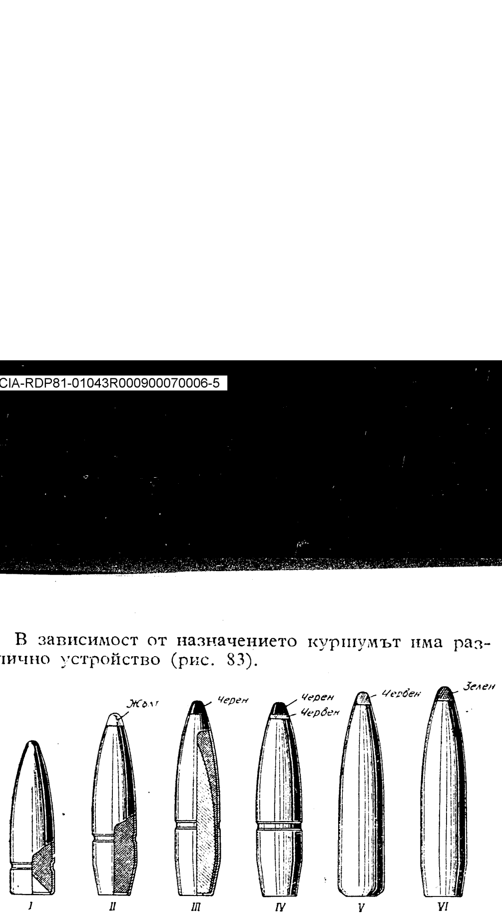


Рис. 83. Разрези и общ вид на куршумите на 7,62-*мм* патрони:

I — лек куршум обр. 1908 г.; *II* — тежък куршум обр. 1930 г.; *III* — бронебоен куршум обр. 1930 г. (Б-30); *IV* — бронебойно-запалителен куршум обр. 1932 г. (Б-32); *V* — пристрелочно-запалителен куршум (ПЗ); *VI* — трасиращ куршум (Т-46)

I. **Лекият куршум обр**. 1908 г. се състои от желязна, плакирана с бронз ризница и ядка (сплав от олово и антимон), пресована в ризницата. Куршумът се закрепва в гилзата чрез околовръстно керниране или завалцоване на шийката.

II. **Куршумът обр**. 1930 г. се състои от желязна, плакирана с бронз ризница и ядка (сплав от олово и антимон), пресована в ризницата. Куршумът се закрепва в гилзата както лекият куршум обр. 1908 г. Челната част на куршума е боядисана отвън с жълта боя.

III. **Бронебойният куршум обр**. 1930 г. **(Б-30)** се състои от ризница и оловна ризница, в която е пресована стоманена ядка. Челната част на куршума е боядисана отвън с черна боя.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

IV. **Бронебойно-запалителният куршум** обр. 1932. г. **(Б**-32) се различава от бронебойния куршум (Б-30) по това, че в челната му част отвътре има запалителен състав, който се възпламенява при проникване на куршума в бронята. Челната част на куршума е боядисана отвън с черна и червена боя.

V. **Пристрелочно-запалителният куршум (ПЗ)** има в челната си част запалителен състав и инерционен ударник с капсул. Челната част на куршума е боядисана отвън с червена боя.

VI. **Трасиращият куршум (Т**-46) се състои от ризница, в челната част на която отвътре има ядка от сплав олово и антимон, а отзад — чашка с пресован трасиращ състав. Трасиращият състав се възпламенява при излитането на куршума от канала на цевта. Челната част на куршума е боядисана отвън със зелена боя.

47. ОПАКОВКА НА ПАТРОНИТЕ И ОТЛИЧИТЕЛНИ ЗНАЦИ НА ОПАКОВКАТА

Във войсковите части патроните се получават опаковани в дървени сандъци, на страничните стени на които има етикет със следните данни:

— калибър на патрона, образец на куршума и метал на гилзата;

— брой на патроните в сандъка;

— номер на партията и номер на завода-производител;

— месец и година на изработката;

— марка на барута*.

* Етикетът на дървените сандъци с проверочни патрони за разлика от бойните вместо марката на барута има надпис „Напълнени с пясък", а вместо цветни ивици — надпис „Проверочни".

Например 7,62-*мм* патрони с тежък куршум имат следния етикет:

7,62 ДГЖ — 7,62 — калибър на патрона, Д — тежък куршум (далекобоен), ГЖ — желязна гилза;

В25 — 0 — В25 — номер на партията, 0 — номер на завода;

Х—00 — месец и година на изработването на партията патрони;

ВТ $\frac{10}{00}$ 0 — ВТ — марка на барута; 10 — партия на барута, 00 — година на изработката на барута; 0 — завод-производител на барута.

Освен това на капака на сандъка за всички номенклатури патрони са нанесени: разред на товара, знак за опасност и тегло на сандъка с патроните.

Например разряд XIV показва, че товарът е недетониращ, чувствителен към огън и малко чувствителен към механични въздействия. Патроните се опаковат в поцинковани кутии по 440 патрона без патронни тенекийки или по 300 патрона в патронни тенекийки, а след това се поставят в дървени сандъци (в един сандък по две поцинковани кутии). Сандъците се затягат с шини.

На сандъците с патрони с различно назначение се поставят цветни отличителни ивици.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Таблица за отличителните ивици, поставени на сандъците и кутиите с патрони

Наименование на патроните	Отличителен цвят на ивиците
7,62-*мм* патрони с лек куршум обр. 1908 г.	Нямат отличителна ивица
7,62-*мм* патрони с тежък куршум обр. 1930 г.	Жълта ивица
7,62-*мм* патрони с бронебоен куршум обр. 1930 г. (Б-30)	Черна ивица
7,62-*мм* патрони с бронебойно-запалителен куршум обр. 1932 г. (Б-32)	Черна и червена ивица
7-62-*мм* патрони с пристрелочно-запалителен куршум (ПЗ)	Червена ивица
7,62-*мм* патрони с трасиращ куршум (Т-46)	Зелена ивица и етикет със зелен цвят. От 1942 г. се допуска зелена ивица и етикет с черен цвят

48. ПРАВИЛА ЗА СЪХРАНЯВАНЕ НА ПАТРОНИТЕ

Патроните трябва да се пазят от влага, прах, сняг и кал. Влажните и неизтрити своевременно патрони могат след няколко дни да ръждясат и да станат негодни за стрелба.

Да не се допуска патроните да падат във вода или масло, защото течността, проникВайки във вътрешността на гилзата, овлажнява заряда, вследствие на което могат да се получат осечки и засядане на куршума в канала на цевта.

Патроните както в заводска опаковка, така и в насипано състояние трябва да се съхраняват винаги в закрити помещения.

Когато патроните се съхраняват на открито, те трябва да бъдат покрити и предпазени от слънце, дъжд, прах, и сняг. Сандъците не трябва да се поставят непосредствено на земята, а на дървени или други подложки (обязателно с капаците нагоре).

Патрони, на които се е появила ръжда, се изтриват със сух парцал. Сандъците и кутиите с патрони трябва да се отварят само при нужда. При отварянето им да се обръща внимание на отличителните знаци.

При пълненето на лентите с патрони, стояли дълго време неопаковани, патроните трябва да се изтрият добре.

Забранява се пълненето на лентите с неизправни патрони.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

СЪДЪРЖАНИЕ

Стр.

Назначение и бойни свойства на 7,62-*мм* ротна картечница обр. 1946 г. 3

Раздел първи

УСТРОЙСТВО И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НА ЧАСТИТЕ НА КАРТЕЧНИЦАТА. РАЗГЛОБЯВАНЕ И СГЛОБЯВАНЕ НА КАРТЕЧНИЦАТА

Глава I. **Устройство на картечницата** 6

1. Цев 6
2. Цевна кутия 9
3. Мерни прибори 12
4. Затвор 16
5. Затворна рама 19
6. Спускова рама 20
7. Спускателен механизъм 23
8. Двунога 26
9. Водител 29
10. Металическа лента 35

Глава II. **Действие на частите и механизмите на картечницата** 36

11. Положение на частите и механизмите на картечницата преди пълнене 36
12. Действие на частите и механизмите на картечницата при пълнене 37
13. Действие на частите и механизмите на картечницата при стрелба 38

Глава III. **Принадлежности и запасни части (ЗИП)** 41

14. Назначение на ЗИП 41
15. Принадлежности 41
16. Запасни части 44

Глава IV. **Разглобяване и сглобяване на картечницата** 45

17. Общи указания 45

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

18. Разглобяване и сглобяване на картечницата в поделенията 46
19. Разглобяване и сглобяване на картечницата в артилерийската работилница на войсковата част . . 53

Раздел втори

БОЙНА СЛУЖБА НА КАРТЕЧНИЦАТА И ДЕЙСТВИЕ С НЕЯ

Глава V. **Преглед на картечницата** 69

20. Общи указания 69
21. Войскови калиброметри, които се използуват при прегледите и смяната на частите на картечницата . 71
22. Преглед на картечницата в сглобен вид 72
23. Преглед на картечницата в разглобен вид и на принадлежностите 78

Глава VI. **Подготовка на картечницата за стрелба** 92

24. Ред за подготовка на картечницата за стрелба. . . 92
25. Поставяне и отделяне на газовия регулатор от картечницата 95
26. Особености в подготовката на картечницата за стрелба зиме 96

Глава VII. **Действие с картечницата на огневата позиция** 98

27. Поставяне на картечницата на огнева позиция . . 98
28. Поставяне на мерника и насочване на картечницата в целта 98
29. Пълнене на картечницата 99
30. Водене на огъня 101
31. Изпразване на картечницата 102
32. Смяна на цевта 102

Глава VIII. **Нарушаване нормалното действие на картечницата** 104

33. Общи мерки за избягване на задръжките при стрелба 104
34. Възможни задръжки, които възникват при стрелбата, и начини за отстраняването им 106

Глава IX. **Проверка на боя на картечницата и привеждането ѝ към нормален бой**. 109

35. Общи указания 109
36. Предварителна проверка на боя с единични изстрели 111
37. Окончателна проверка на боя с автоматичен огън и привеждане на картечницата към нормален бой. 115
38. Проверка на боя на запасната цев. 117
39. Неизправности на картечницата, нарушаващи нормалния ѝ бой. 117

Раздел трети

ПОДДЪРЖАНЕ И СЪХРАНЯВАНЕ НА КАРТЕЧНИЦАТА

Глава X. **Чистене и смазване на картечницата**. . 119

40. Чистене и смазване на картечници, които се намират в експлоатация 119
41. Чистене и смазване на картечници, които се сдават на склад за продължително съхраняване . . 126

Глава XI. **Правила за съхраняване и поддържане на картечниците** 127

42. Съхраняване на картечниците в поделенията. . 12
43. Съхраняване на картечниците във войсковите складове 128
44. Поддържане на картечниците при експлоатация. 129

Раздел четвърти

БОЕПРИПАСИ

Глава XII. 7,62-*мм* **патрони** 132

45. Класификация на патроните 132
46. Устройство на бойния патрон 134
47. Опаковка на патроните и отличителни знаци на опаковката 136
48. Правила за съхраняване на патроните. 137

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Редактор: Ф. Филипов
Техн. редактор: Н. Костов — Коректор: Р. Михова

Дадена за печат на 19. XI. 1956 год. — Формат 16° от 71/100
Издателски коли 5·80 — Печатни коли 9 75
Издателска поръчка № 1031 — Техн. поръчка № 371
Цена 1955 г. — кн. тяло 2·30 лв., подв. 1·40 лв.

Печатница на Държавното военно издателство при МНО

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Цена 1955 год
3·70 лв.

МИНИСТЕРСТВО НА НАРОДНАТА ОТБРАНА

НАСТАВЛЕНИЕ
ЗА БРОНЕТАНКОВИТЕ И МЕХАНИЗИРАНИ ВОЙСКИ

ПРАВИЛА
ЗА КОРМУВАНЕ НА ТАНКОВЕТЕ И САМОХОДНО-АРТИЛЕРИЙСКИТЕ УСТАНОВКИ

50X1-HUM

ДЪРЖАВНО ВОЕННО ИЗДАТЕЛСТВО ПРИ МНО

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

МИНИСТЕРСТВО НА НАРОДНАТА ОТБРАНА

НАСТАВЛЕНИЕ
ЗА БРОНЕТАНКОВИТЕ И МЕХАНИЗИРАНИ ВОЙСКИ

ПРАВИЛА ЗА КОРМУВАНЕ НА ТАНКОВЕТЕ И САМОХОДНО-АРТИЛЕРИЙСКИТЕ УСТАНОВКИ

1956
ДЪРЖАВНО ВОЕННО ИЗДАТЕЛСТВО ПРИ МНО

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

В наставлението са изложени начините за управление на движението (действието на механизмите за управление) при кормуване на танкове и самоходно-артилерийски установки с обикновена механическа трансмисия, а така също правилата за кормуване на танкове и самоходно-артилерийски установки от всички типове и марки в различни условия на местността, годишното време и денонощието.

Изпълнението на правилата за кормуване, изложени в наставлението, осигурява постигане на голяма скорост на движение на бойните машини и запазване на тяхната материална част.

ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Голямата подвижност и маневреност на поделенията и частите от бронетанковите и механизираните войски зависи главно от майсторството в кормуването на танковете и самоходно-артилерийските установки[1], както и от умението на офицерите да организират правилно придвижването на поделенията и частите.

Майсторството на механик-водачите в кормуването на танковете осигурява бързина и стремителност на действията на поделенията и частите, повишава действителността на огъня на танковете и увеличава тяхната издръжливост в боя.

2. Майсторството в кормуването се заключава в умението танковете да се водят в строй и бойни редове с най-голяма скорост, каквато позволяват местността и другите условия на обстановката, в изкуството да се преодоляват разнообразни препятствия и заграждения, в умението да се създават благоприятни условия за наблюдение и стрелба от танка.

3. Обучението в майсторско кормуване на танковете е една от основните задачи на бойната подготовка на бронетанковите и механизираните войски. Подготовката на личния състав по кормуване трябва да се основава на изпълнението на най-

[1] По-нататък, ако няма особени указания, всичко казано за танковете се отнася и за самоходно-артилерийските установки.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

важните изисквания: максимално да се повишава средната скорост на движение на танковете и да се запазва материалната част.

4. Майсторство в кормуването на танкове се постига чрез отлично познаване устройството и начините за експлоатация на танковете, познаване и умело изпълнение на правилата за кормуване, като се отчитат конкретните условия на местността, обстановката и техническите възможности на танковете.

5. Изучаването на правилата за кормуване и практическата тренировка за изпълнението им се организира в съответствие с изискванията на Курса за кормуване на танковете.

ГЛАВА I

ОСНОВИ НА КОРМУВАНЕТО НА ТАНКОВЕТЕ

1. СЯДАНЕ НА МЕХАНИК-ВОДАЧА В ТАНКА. ДЕЙСТВИЕ С ПЕДАЛИТЕ И ЛОСТОВЕТЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕ

6. Сядането на механик-водача в танка трябва да осигурява удобство за действие с педалите и лостовете за управление, удобство за наблюдение на предлежащата местност и контролните прибори и да не предизвиква голяма умора на механик-водача.

За удобно и правилно сядане седалката се нагласява според ръста. Механик-водачът трябва да седи опрян на облегалото на седалката. С леко навеждане напред той трябва свободно да достига с ръцете си лостовете за управление на механизмите за завиване, а с леко свити крака — педалите на главния фрикцион, общия привод на спирачките и педалите за гориво; при това изправеният ляв крак трябва да осигурява пълното изключване на главния фрикцион (рис. 1). При затворен люк механик-водачът, опирайки се с надчелника на шлемофона върху надчелника на наблюдателния прибор, трябва да седи без напрежение.

7. Действията с педалите и лостовете за управление трябва да бъдат правилни и точни.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

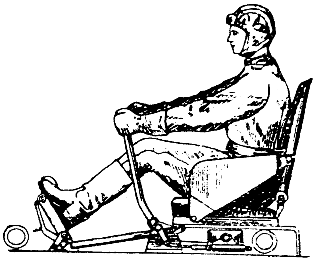


Рис. 1. Сядане на механик водача в танка

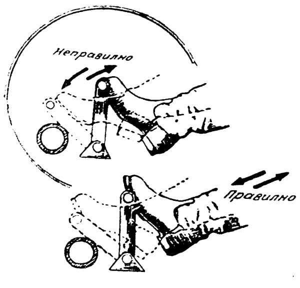


Рис. 2. Действие с педала на главния фрикцион

Изключването и включването на главния фрикцион и спирачките, които имат общ привод, се извършва с изправяне и сгъване на краката в коляното. Положението на крака върху педала е показано на рис. 2.

Главният фрикцион се изключва с бързо натискане на педала му докрай. Бързото и пълно изключване на главния фрикцион намалява времето за буксуване на триещите се дискове и ги предпазва от преждевременно износване.

При включване на главния фрикцион е необходимо:

— през първата половина от хода педалът да се отпуска бързо: през този период се обира луфтът между триещите се дискове, а бързото включване намалява общото време за включване на фрикциона;

— през втората половина от хода педалът да се отпуска малко по-бавно: през този период водещите и водимите триещи се дискове се допират и бързото отпускане на педала ще причини рязко дръпване на танка, а в известни случаи спиране на двигателя или счупване частите на агрегатите на трансмисията;

— да се снеме кракът от педала; при движение на танка кракът не трябва да се държи върху педала на главния фрикцион, тъй като това може да предизвика частично изключване на главния фрикцион и пробуксуване на триещите се дискове.

Педалът за подаване на гориво трябва да се натиска плавно, без тласъци, само със стъпалото на крака, като токът не се отделя от стъпенката,

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

за да се избегне произволно изменяне подаването на гориво през време на движението на танка (рис. 3).

Рис. 3. Действие с педала за подаване на гориво

При действие с лоста на кулисата или с лостовете за управление на механизмите за завиване, за намаляване усилията, употребявани от механик-водача, с ръката трябва да се хваща горната част на лоста (рис. 4 и 5). Лостът на кулисата трябва да се привежда енергично, но плавно от едно положение в друго и само при изключен главен фрикцион.

Рис. 4. Положение на ръката върху лоста за превключване на скоростите

Лостовете за управление на механизмите за завиване трябва да се привеждат в действие чрез сгъване и изправяне на ръката в лакътя. С лостовете трябва да се действува бързо или бавно в зависимост от положението, в което те се привеждат, както е показано на рис. 5.

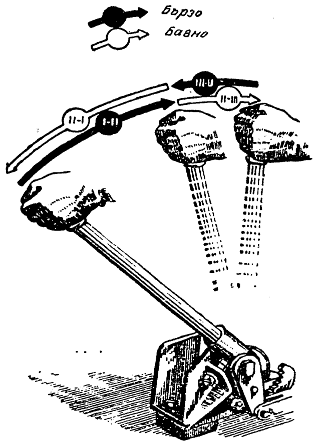


Рис. 5. Действие с лоста за управление на механизма за завиване

2. ТРЪГВАНЕ ОТ МЯСТО

8. За тръгване на танка от място е необходима по-голяма сила на тягата, отколкото при равномерно движение на същата скорост. Това се обяснява с обстоятелството, че при тръгване от място на задвижването на танка противодействува

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

освен съпротивлението на движението и инерцията на танка. Силата на инерцията ще бъде толкова по-голяма, колкото ускорението на танка е по-голямо, т. е. колкото по-рязко започва неговото движение.

Общи правила за тръгване от място

9. За тръгване на танка от място е необходимо:

— преди започване движението на танка двигателят да се пусне и затопли; да се установят минимални устойчиви обороти на двигателя;

— движението да започва на малка скорост по команда на командира; на равна местност скоростта за тръгване от място да се избира в зависимост от състоянието на почвата: на суха, твърда почва движението да започва на втора (първа ускорена) скорост; на труднопроходима почва (пясък, дълбок сняг, проходимо блато), а така също по нагорнище движението да започва на първа (първа или втора намалена) скорост; танковете с планетарни механизми за завиване (ПМЗ) могат да тръгват от място с повишена на една степен скорост след поставяне лостовете на механизмите за завиване в първо фиксирано положение;

— включването на скоростите да започва при минимални устойчиви обороти на двигателя 2—3 секунди след изключване на главния фрикцион. Това ще улесни включването на скоростите и ще намали износването на частите на скоростната кутия;

— от място да се тръгва плавно, без тласъци;

— при тръгване да не се допуска продължително буксуване на триещите се дискове на главния фрикцион за избягване тяхното прегряване и преждевременно излизане от строя.

За тръгване на танка от място на особено труднопроходима почва и по нагорнище с цел да се предпазят триещите се дискове на главния фрикцион от прегряване и повишено износване трябва да се използуват страничните фрикциони (планетарните механизми за завиване).

Тръгване от място на равна местност

10. За тръгване на танка от място на равна местност с твърда почва е необходимо:

— да се установят минимални устойчиви обороти на двигателя;

— да се даде предупредителен сигнал;

— да се изключи главният фрикцион, като се натисне педалът докрай;

— да се включи избраната скорост;

— да се включи главният фрикцион и да се увеличи подаването на гориво, като се поддържат обороти на двигателя, които съответствуват на най-голям въртящ момент.

След тръгване на танка от място кракът да се снеме от педала на главния фрикцион.

11. За тръгване на танка от място на равна труднопроходима местност (дълбок сняг, рохкав пясък, проходимо блато) е необходимо:

— да се установят минимални устойчиви обороти на двигателя;

— да се даде предупредителен сигнал;

— да се изключи главният фрикцион;

— да се включи по-малка скорост;

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

3. ПРЕВКЛЮЧВАНЕ НА СКОРОСТИ

13. След тръгване на танка от място скоростта на движението трябва да се увеличи бързо до определената или възможно допустимата в зависимост от условията на местността. През време на движението скоростта и силата на тягата трябва да се променят в зависимост от обстановката и съпротивлението на движението.

Изменение на скоростта и силата на тягата се постига със:

— изменяне на предавателното число в скоростната кутия — чрез превключване на скоростите;

— изменяне на предавателното число в планетарните механизми за завиване — чрез включване на намалена скорост (планетарния редуктор);

— изменяне на оборотите и въртящия момент на двигателя — чрез увеличаване или намаляване подаването на гориво.

Основният начин за изменяне силата на тягата е превключването на скоростите.

14. Извънредно важно правило при кормуването на танка е движението да се извършва на по-големи скорости с максималната възможна бързина, допустима за дадена местност. За тази цел местността трябва да се оценява умело и своевременно да се преминава на съответната скорост. Неправилно избраната скорост, неумелото и несвоевременно превключване на скоростите предизвиква загубване на скоростта на танка, претоварване на двигателя и механизмите на трансмисията, повишава тяхното износване и увеличава разхода на гориво и масло.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

— да се поставят лостовете за управление на механизма за завиване в задно крайно положение и да се затегнат спирачните ленти (на танкове с ПМЗ лостовете да се поставят във второ положение);

— да се включи главният фрикцион;

— да се поставят плавно лостовете за управление на механизмите за завиване в изходно положение (на танкове с ПМЗ в първо фиксирано положение), като едновременно се увеличава подаването на гориво и се поддържат обороти на двигателя, които съответствуват на най-голям въртящ момент (на танкове с ПМЗ с установяване на експлоатационните обороти на двигателя лостовете за управление да се поставят в изходно положение).

Движение на заден ход

12. Движението на заден ход да започва само след пълно спиране на танка. Неспазването на това правило може да предизвика силно загряване на дисковете на фрикциона, а при рязко отпускане на педала на главния фрикцион — счупване частите на скоростната кутия.

Тръгването на танка от място на заден ход се извършва по същия начин, както и за движение напред.

При движение на заден ход механик-водачът трябва да води танка само по сигнали (команди) на командира и да бъде готов да спре танка.

3. ПРЕВКЛЮЧВАНЕ НА СКОРОСТИ

13. След тръгване на танка от място скоростта на движението трябва да се увеличи бързо до определената или възможно допустимата в зависимост от условията на местността. През време на движението скоростта и силата на тягата трябва да се променят в зависимост от обстановката и съпротивлението на движението.

Изменение на скоростта и силата на тягата се постига със:

— изменяне на предавателното число в скоростната кутия — чрез превключване на скоростите;

— изменяне на предавателното число в планетарните механизми за завиване — чрез включване на намалена скорост (планетарния редуктор);

— изменяне на оборотите и въртящия момент на двигателя — чрез увеличаване или намаляване подаването на гориво.

Основният начин за изменяне силата на тягата е превключването на скоростите.

14. Извънредно важно правило при кормуването на танка е движението да се извършва на по-големи скорости с максималната възможна бързина, допустима за дадена местност. За тази цел местността трябва да се оценява умело и своевременно да се преминава на съответната скорост. Неправилно избраната скорост, неумелото и несвоевременно превключване на скоростите предизвиква загубване на скоростта на танка, претоварване на двигателя и механизмите на трансмисията, повишава тяхното износване и увеличава разхода на гориво и масло.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

15. През време на движението механик-водачът е длъжен да води непрекъснато наблюдение на предлежащата местност и да я оценява с оглед правилно да избере направлението за движение и начините за управление на танка за осигуряване изпълнението на поставената задача, а така също трябва да наблюдава сигналите и показанията на контролните прибори.

Общи правила за превключване на скоростите

16. За постигане голяма средна скорост на движение и запазване на материалната част на танка е необходимо:

— танкът да се води винаги на най-голямата скорост, която е допустима в конкретните условия за движение, без претоварване на двигателя;

— скоростите да се превключват своевременно и бързо, съобразявайки се с релефа на местността, състоянието на почвата и остротата на завоите;

— да не се допуска претоварване на двигателя; ако двигателят при пълно подаване на гориво не развива експлоатационни обороти, трябва да се премине на по-малка скорост, а на танковете с ПМЗ да се включи намалена скорост на механизмите за завиване;

— да не се допуска рязко изменение на скоростта на движение (тласъци) на танка при превключване на скоростите;

— да се избягва превключване на скоростите при движение по нагорнища и надолнища, по дълбок сняг, рохкав и блатист терен, на препятствия, железопътни прелези, на мостове и под мостове, при преодоляване на брод, при движение по лед и хлъзгава почва, а така също и при водене на огън от движение; при подхождане към такива участъци от пътя трябва да се премине предварително на такава скорост, която осигурява непрекъснато преодоляване на целия участък.

Преминаване от по-малки скорости на по-големи

17. От по-малка скорост на по-голяма може да се преминава, когато двигателят има запас от мощност и пътните условия позволяват.

Препоръчва се от първа скорост на втора и от намалени скорости на ускорени да се преминава след спиране на танка. Преминаването на такива скорости без спиране е възможно само при движение на танка по надолнище.

Преди преминаване на по-голяма скорост трябва да се увеличи скоростта на движението на танка, като се увеличат оборотите на двигателя. Скоростта на танка и оборотите на двигателя в края на засилването трябва да бъдат толкова по-големи, колкото по-голяма е включваната скорост и колкото по-голямо е съпротивлението на движението, като оборотите на двигателя не трябва да бъдат по-големи от експлоатационните.

Превключване на скоростите от по-малка на по-голяма се извършва чрез прилагане на двойно изключване на главния фрикцион. При това по-бързо се изравняват периферните скорости на включваните зъбни колела (зъбчати муфи) на ско-

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ростната кутия, намалява се износването им и времето, което се изразходва за превключване на скоростите.

18. За преминаване от по-малка скорост на по-голяма е необходимо:

— да се увеличава плавно подаването на гориво (да се засили танкът);

— едновременно да се намали подаването на гориво, бързо да се изключи главният фрикцион и да се постави лостът на кулисата в неутрално положение;

— да се включи главният фрикцион и отново да се изключи;

— да се включи следващата скорост;

— да се включи главният фрикцион и да се увеличи подаването на гориво.

19. Непоследователно преминаване през една скорост (от първа на трета, от втора на четвъртта и т. н.) е възможно при спускане по полегати наклони. На танковете с ПМЗ, при преминаване през една скорост, за намаляване натоварването на двигателя трябва да се използува намалена скорост ПМЗ, като лостовете за управление на механизмите за завиване се поставят в първоначално положение.

20. На танкове, които имат скоростна кутия с демултипликатор, на по-големи скорости трябва да се преминава в диапазона на намалените или ускорените скорости в съответствие с указанията на т. 17 и 18.

За преминаване от по-голяма намалена скорост на по-малка ускорена е необходимо:

— да се увеличи плавно подаването на гориво (да се увеличи скоростта на танка);

— едновременно да се намали подаването на гориво, да се изключи главният фрикцион и да се даде лостът на кулисата в неутрално положение;

— да се даде лостът на демултипликатора в положение „ускорено";

— да се включи главният фрикцион и отново да се изключи;

— да се включи първа ускорена скорост;

— да се включи главният фрикцион, като едновременно се увеличава подаването на гориво.

Преминаване от по-големи скорости на по-малки

21. От по-големи скорости на по-малки се преминава:

— преди преодоляване на препятствия и заграждения;

— при претоварване на двигателя вследствие увеличено съпротивление на движението на танка;

— при всички други случаи, изискващи значително намаляване скоростта на движението или увеличаване силата на тягата.

От по-голяма скорост на по-малка трябва да се преминава, след като скоростта на движението се намали до скоростта на движението на включваната скорост. При това оборотите на двигателя трябва да съответствуват на максималния въртящ момент на двигателя.

Скоростите трябва да се превключват от по-голяма на по-малка (в скоростните кутии без син-

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

хронизатори) с междинно подаване на гориво (даване междинен газ).

Прилагането на този начин, както и начинът на двойно изключване на главния фрикцион, ускорява изравняването на периферните скорости на включваните зъбни колела (зъбчати муфи) на скоростната кутия, намалява износването им и времето за превключване на скоростите.

22. За преминаване от по-голяма скорост на по-малка с междинно подаване на гориво е необходимо:

— да се намали скоростта на движението на танка;

— едновременно да се намали подаването на гориво, да се изключи главният фрикцион и да се постави лостът на кулисата в неутрално положение;

— да се включи главният фрикцион и едновременно да се увеличи подаването на гориво (с „междинно подаване на гориво"); величината на междинното подаване на гориво да се съчетава със скоростта на движението на танка при превключване на скоростите; колкото скоростта е по-голяма, толкова по-голямо трябва да бъде междинното подаване на гориво;

— бързо да се изключи главният фрикцион, като едновременно се намали подаването на гориво и се включи по-малка скорост;

— да се включи главният фрикцион и едновременно да се увеличи подаването на гориво.

23. Преминаването на по-малка скорост при претоварване на двигателя (когато оборотите са по-малки от съответствуващите на максималния

въртящ момент на двигателя), а така също при наличие на синхронизирана скоростна кутия трябва да се извършва без междинно подаване на гориво. За тази цел е необходимо:

— да се намали подаването на гориво и едновременно да се изключат главният фрикцион и скоростта;

— да се включи по-малка скорост;

— да се включи главният фрикцион и едновременно да се увеличи подаването на гориво.

24. Непоследователно преминаване от по-голяма скорост на по-малка (от пета на трета, от четвърта на втора и т. н.) се допуска при необходимост да се намали рязко скоростта на движението или да се увеличи силата на тягата.

В този случай за бързо и безшумно включване на по-малка скорост трябва предварително да се намали скоростта на танка.

25. На танкове, които имат скоростна кутия с демултипликатор, на по-малка скорост трябва да се преминава в диапазона на ускорените или намалените скорости в съответствие с указанията на т. 22 и 23.

При преминаване от по-малка ускорена на по-голяма намалена скорост е необходимо:

— едновременно да се намали подаването на гориво, да се изключи главният фрикцион и да се приведе лостът на кулисата в неутрално положение;

— да се приведе лостът на демултипликатора в положение „намалено";

— да се включи главният фрикцион и едновременно да се увеличи подаването на гориво;

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

— да се изключи главният фрикцион и едновременно да се намали подаването на гориво;

— да се включи скоростта;

— да се включи главният фрикцион, като едновременно се увеличи подаването на гориво.

26. При непоследователно преминаване от по-големи скорости на по-малки (от първа ускорена на първа намалена, от втора ускорена на втора намалена и т. н.) на танк, имащ скоростна кутия с демултипликатор, е необходимо:

— да се намали скоростта на движението на танка (при необходимост да се употребят спирачките);

— да се изключи главният фрикцион, като едновременно се намали подаването на гориво;

— да се постави лостът на демултипликатора в положение „намалено";

— да се включи главният фрикцион и едновременно да се увеличи подаването на гориво.

27. За преодоляване на малки препятствия лостът за управление на механизмите за завиване на танкове с ПМЗ трябва да се приведе от изходно в първо положение, а не да се преминава на намалена скорост; така силата на тягата се увеличава с 30—40%. Движението с включена намалена скорост ПМЗ не трябва да бъде продължително.

28. При кормуване на танка не трябва да се допуска работа на двигателя с претоварване и продължително пълно натоварване. Признак за претоварване е намаляване броя на оборотите на двигателя при пълно подаване на гориво. При чувствително претоварване на двигателя трябва да се премине на по-малка скорост.

29. Ако температурата на охлаждащата течност в двигателя надвишава допустимата граница, трябва да се премине на по-малка скорост и да се увеличат оборотите. При затопляне на маслото повече от допустимия предел да се премине на по-малка скорост и да се намалят оборотите на двигателя.

При едновременно повишаване температурата на охлаждащата течност и маслото най-напред трябва да се намали температурата на охлаждащата течност, а след това температурата на маслото, както е посочено по-горе.

При спадане налягането на маслото в двигателя под установения предел танкът и двигателят трябва да се спрат и да се изясни причината за спадане на налягането.

4. ЗАВИВАНЕ

30. Завиването на танка се извършва чрез даване на различна скорост на въртене на веригите му.

Остротата на завоите на танка се определя от радиуса на завоя, т. е. от радиуса на окръжността, която описва захождащата верига. В зависимост от големината на радиуса завоите на танка могат да бъдат плавни и остри.

Плавен завой на танка се прави чрез намаляване скоростта на движението на едната от веригите с частичното или пълното ѝ изключване от двигателя или с включване намалена скорост на

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ПМЗ към страната на завоя, без спиране на веригите.

Остър завой на танка се прави чрез спиране на едната от веригите.

При пълно спиране на веригите радиусът на завоя на танка ще бъде най-малък — равен на широчината на коловоза на танка.

Изборът на вида и начина на завиване зависи от изпълняваната задача и условията за движение (състояние на почвата, релеф на местността и скорост на движение на танка).

31. Силата на тягата, необходима за завиване на захождащата верига, зависи от състоянието на почвата, релефа на местността и радиуса на завоя.

Колкото почвата е по-мека и колкото завоят е по-остър, толкова съпротивлението на завиването е по-голямо, толкова по-голяма трябва да бъде силата на тягата на захождащата верига.

Съпротивлението на завиването се намалява, ако при завиването веригите на танка се опират върху почвата със средната си част (по дължината) (рис. 6).

При завиване по хлъзгава почва може да стане занасяне на задната част или на целия танк на противоположната на завоя страна. Възможността за занасяне е толкова по-голяма, колкото по-голяма е скоростта на движението и колкото по-малки са радиусът на завоя и съпротивлението при завиването.

Общи правила за завиване

32. За завиване на танка е необходимо:

— да се избират участъци от пътя с най-малко съпротивление на завиването (рис. 6);

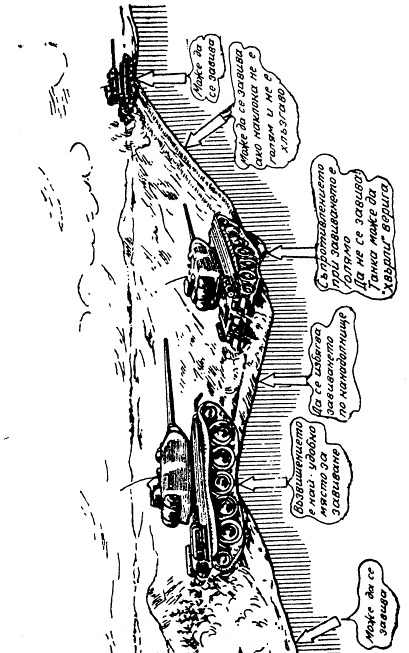


Рис. 6. Избор на място за завиване

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

— на пясък, рохкава почва и дълбок сняг танкът да завива на няколко етапа;

— да се избягва правене на остри завои с танка при голяма скорост на движение, при движение по блато, лед и брод, при стръмни нагорнища, надолнища и странични наклони; при занасяне на танка завиването да се прекрати, като лостовете за управление се поставят в изходно положение.

Плавно завиване

33. Плавно завиване на танка се извършва при голяма скорост на движение, на хлъзгава и заледена почва, а така също при нагорнища и надолнища.

Плавното завиване на танка се постига чрез изключване на единия от страничните фрикциони без задържане на веригите (рис. 7). При това големината на радиуса на завоя зависи от състоянието на почвата и трябва да бъде в предели 50—100 *м* (колкото по-голямо е съпротивлението на движението, толкова радиусът на завоя е помалък). При такъв завой лостът за управление на страничния фрикцион откъм страната на завоя се поставя бързо, но плавно от изходно положение в положение, съответствуващо на изключването на страничния фрикцион.

34. Плавното завиване на танк с ПМЗ се извършва с частично изключване блокиращия фрикцион на единия от ПМЗ (при това радиусът на завоя е по-голям от 10 *м*) или с включване на намалена скорост в единия от ПМЗ (при това радиусът на устойчивия завой ще бъде 9—10 *м*); вто-

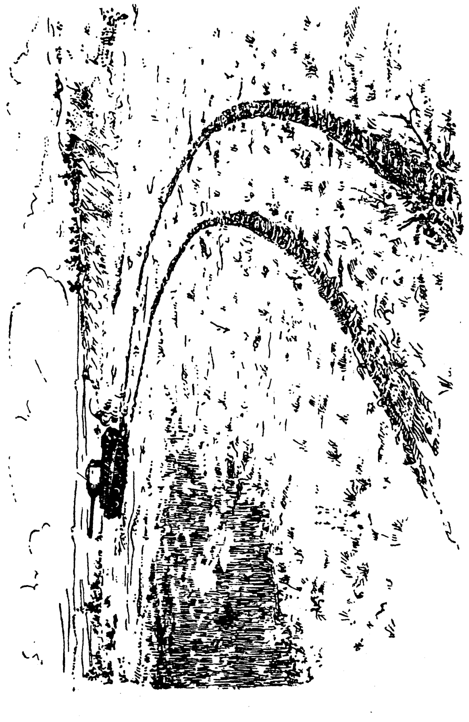


Рис. 7. Плавно завиване на танк

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

рият начин на завиване е основен за всички танкове с ПМЗ.

35. За завиване на танка с частично изключване на блокиращия фрикцион лостът за управление към страната на завоя се привежда от изходно положение в междинно (между изходното и първото фиксирано положение). Тъй като блокиращият фрикцион при това не се изключва напълно, този начин трябва да се използува кратковременно, за да не се предизвика загряване, изкривяване и ускорено износване на триещите се дискове на блокиращия фрикцион.

36. За завиване на танка чрез включване на намалена скорост на единия от ПМЗ е необходимо:

— да се намали подаването на гориво;

— бързо, но плавно да се приведе лостът за управление към страната на завоя от изходно в първо положение;

— да се увеличи подаването на гориво.

Колкото скоростта на танка е по-голяма, толкова по-плавно трябва да се привежда лостът.

Извеждането на лоста от първо фиксирано положение след завиването на танка трябва да се изъършва отначало бързо, а след това по-бавно.

При движение на танка, когато и двата лоста за управление на механизмите за завиване се намират в първо фиксирано положение, завиването може да се извърши, като лостът се премести плавно в изходно положение към противоположната на завоя страна (при завиване наляво — десният лост, при завиване надясно — левият).

При движение на танка с голяма скорост по хлъзгава почва за завиване не трябва да се включва намалената скорост ПМЗ (чрез поставяне на лоста в първо фиксирано положение) за избягване занасяне на танка.

37. При движение по рохкава и средно твърда почва завиването на танка трябва да се извършва чрез дву-, три- и многократно повтаряне етапите на завиването; при всеки етап танкът трябва да завива на малък ъгъл (10—15°). Колкото почвата е по-слаба, толкова по-малък трябва да бъде ъгълът на завиването за един етап. След всеки етап на завиването танкът трябва да се придвижи напред не по-малко от половин дължина на корпуса, а след това отново да завие.

Правене на остри завои

38. Правене на остри завои се допуска само при движение на първа и втора скорост и на заден ход. За танкове със скоростни кутии с демултипликатор остри завои се допускат на всички намалени скорости и първа ускорена скорост.

39. Правене на остър завой с танк със странични фрикциони се извършва чрез изключване на страничния фрикцион към страната на завоя и затягане на неговата спирачна лента.

За правене на остър завой (рис. 8) е необходимо:

— да се намали подаването на гориво;

— да се приведе лостът за завиване в задно крайно положение отначало бързо (при изключване на страничния фрикцион), а след това бавно (при затягане на спирачната лента);

— след затягане на спирачната лента трябва да се увеличи подаването на гориво.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

40. Остри завои с танк с ПМЗ се правят чрез изключване на блокиращия фрикцион и затягане на спирачната лента към страната на завоя. Острите завои могат да се правят по

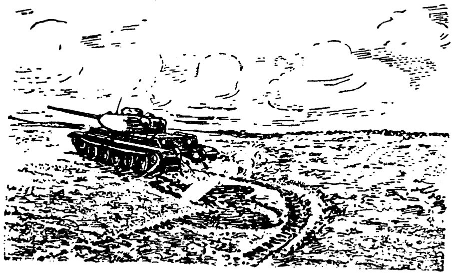


Рис. 8. Правене на остри завои с танк

два начина: без изключване и с включване на намалена скорост ПМЗ към страната на захождащата верига.

41. За правене на остри завои без включване на намалена скорост ПМЗ е необходимо:

— да се намали подаването на гориво;

— да се приведе лостът за управление към страната на завоя от изходно положение във второ;

— да се увеличи подаването на гориво.

42. За правене на остър завой с включване на намалена скорост ПМЗ е необходимо:

— да се намали подаването на гориво;

— да се приведат плавно лостовете за управление от изходно в първо фиксирано положение;

— да се приведат във второ положение лостовете към страната на завоя;

— да се увеличи подаването на гориво.

Ако преди правенето на завоя и двата лоста се намират в първо фиксирано положение, необходимо е:

— да се намали подаването на гориво;

— да се приведе плавно лостът към страната на завоя от първо фиксирано положение във второ;

— да се увеличи подаването на гориво.

43. В зависимост от ъгъла на завоя и състоянието на почвата завоите могат да се правят с едно-, две-, три- и многократни спирания на веригата.

Еднократно спиране се използува при завиване на танка под голям ъгъл, на малки скорости и твърда почва или под малък ъгъл на рохкава почва.

Двукратно и трикратно спиране се използува при завиване на танка под голям ъгъл на почва със средна твърдост: плитка оран, целина, след дъжд и т. н. (рис. 9).

Многократно спиране се използува при завиване на танка под голям ъгъл на рохкава почва (дълбок сняг, рохкав пясък, дълбока влажна оран). Колкото почвата е по-слаба, толкова ъгълът на завоя на танка е по-малък при еднократно спиране на веригата.

При завиване с две-, три- и многократни спирания след всяко спиране на веригата танкът да се придвижва напред не по-малко от половината дължина на корпуса му (рис. 10).

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

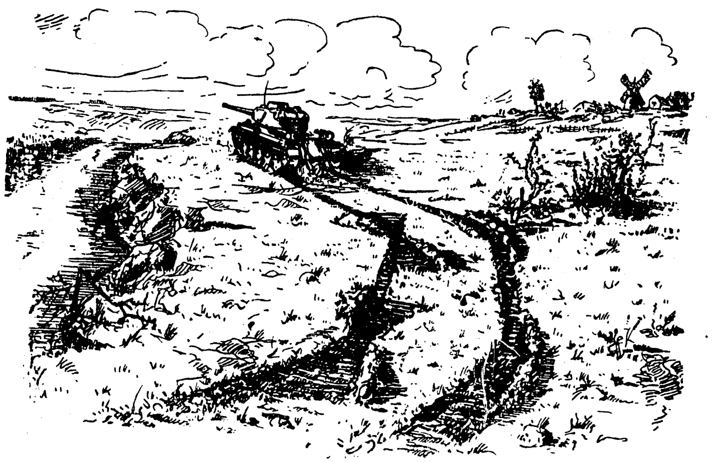


Рис. 9. Завиване на танка с двукратно и трикратно спиране на веригата

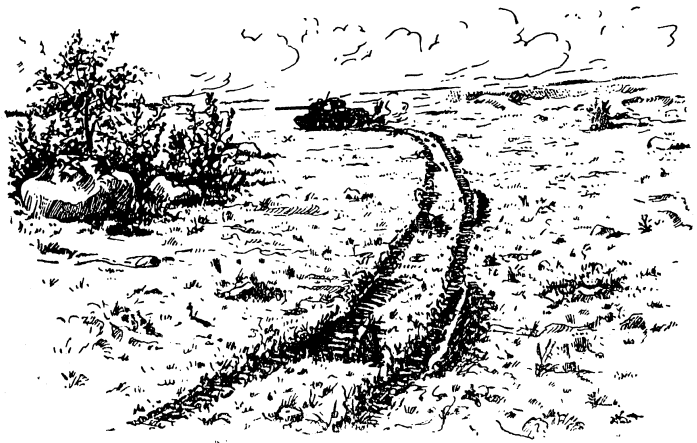


Рис. 10. Завиване на танка с многократно спиране на веригата

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Ако при остър завой захождащата верига започне да буксува (танкът спре), спирането на веригата трябва да се прекрати и за продължаване на завиването танкът трябва да се придвижи по-напред.

5. НАМАЛЯВАНЕ НА СКОРОСТТА И СПИРАНЕ

44. Намаляване на скоростта се налага при движение и при спиране на танка.

Пътят, който изминава танкът от началото на намаляване на скоростта до пълното спиране, се нарича спирачен път.

Дължината на спирачния път зависи от сцеплението на веригите с почвата, съпротивлението на движението, скоростта на движението на танка и начина на спирането.

Скоростта може да се намалява по един от следните начини:

— с двигателя — като се намалява подаването на гориво;

— със спирачките — затягайки спирачките при изключване на двигателя от водещите колела;

— комбинирано — едновременно с двигателя и със спирачките.

Общи правила за спирането

45. За своевременно намаляване скоростта на движението или спиране на танка е необходимо:

— да се съгласуват усилията на спирачката със състоянието на почвата и скоростта на движението: колкото скоростта на движението на танка е по-голяма и колкото по-малка е силата на сцеплението му с почвата, толкова по-плавно трябва да се спира;

— с лостовете и педалите за управление да се действува плавно, без тласъци;

— при спирането танкът да се насочва така, че и двете вериги да имат еднакво сцепление с почвата;

— да не се допуска хлъзгане на танка по двете вериги;

— да се избягва спиране при движение на танка със страничен наклон;

— да се избягва спиране на танка със спирачки при голяма скорост на движение и на хлъзгава почва;

— да се избягва рязкото и твърде често използуване на спирачките, тъй като това предизвиква усилено загряване и износване на механизмите за завиване и спирачните ленти.

Намаляване скоростта (задържане) с двигателя

46. Намаляването на скоростта (задържането) на танка с двигателя се постига чрез намаляване подаването на гориво при включени главен фрикцион и скорост. В този случай енергията за движението на танка ще се изразходва не само за преодоляване силите на съпротивлението на движението, но и за преодоляване съпротивлението на двигателя и агрегатите на трансмисията. Следователно колкото по-малка е включената скорост, толкова спирането е по-сигурно.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

На танкове с ПМЗ задържането с двигателя може да се усили, като се включи намалена скорост ПМЗ чрез поставяне лостовете за управление в първо фиксирано положение.

Преимуществото при намаляването на скоростта с двигателя се състои в плавността на действието, а следователно в по-малката опасност от хлъзгане и занасяне на танка, а така също и избягване на загряване на спирачните елементи.

С двигателя скоростта може да се намалява при всички случаи на движение и особено при надолнища, при движение в колона и по хлъзгава почва.

Намаляване на скоростта със спирачките

47. Намаляването на скоростта на танка със спирачки се извършва чрез частично или пълно спиране на двете вериги при изключен двигател.

При частично спиране на веригите спирачните барабани буксуват, което предизвиква усиленото им загряване и износване. Затова частично спиране на веригите трябва да се използува кратковременно.

Напълно спрените вериги на танка престават да се въртят. При лошо сцепление на веригите с почвата може да стане занасяне или хлъзгане, а на почва с добро сцепление — силен тласък (наклоняване) и рязко спиране на танка. Пълно спиране на веригите трябва да се използува само при малка скорост на движение преди спиране на танка.

48. За спирането на танк с общ привод на спирачките е необходимо:

— да се отпусне педалът за подаване на гориво и едновременно да се изключи главният фрикцион;

— с плавно натискане педала на спирачката да се намали скоростта на движението на танка, след което да се увеличи натискът на педала до необходимото намаляване на скоростта или до спиране на танка.

49. За спиране на танк без общ привод на спирачките е необходимо:

— да се отпусне педалът за подаване на гориво;

— едновременно да се приведат плавно лостовете за управление на механизмите за завиване назад докрай и да се задържа със спирачките до необходимото намаляване на скоростта или до спиране на танка.

Комбинирано спиране

50. Комбинирано спиране може да се извърши, когато танкът има общ привод на спирачките. Прилага се, когато задържането с двигателя е недостатъчно за рязкото намаляване на скоростта при спиране и особено при движение по стръмни надолнища.

51. За комбинирано намаляване на скоростта и спиране на танка е необходимо:

— да се отпусне педалът за подаване на гориво;

— без да се изключва главният фрикцион, плавно да се натиска педалът на общия привод на

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

спирачките до необходимото намаляване на скоростта или до спиране на танка;

— да се изключи главният фрикцион, когато оборотите на двигателя достигнат до минимално устойчивите.

52. Занасяне на танка при намаляване на скоростта и спиране може да стане вследствие не-

Рис. 11. Изправяне направлението за движение на танка при частично занасяне

еднаквото сцепление на веригите с почвата или неравномерното затягане на спирачките.

Занасянето на танка е особено опасно на хлъзгава почва (поледица, утъпкан снежен път и т. н.), тъй като танкът може да се обърне или да се сблъска с насрещна машина.

За изправяне посоката на танка при занасяне (рис. 11) е необходимо:

— да се прекрати задържането;

— да се даде лостът за управление на механизмите за завиване към страната на занасянето

в изходно, а към противоположната страна — в задно крайно положение;

— да се увеличи плавно за момент подаването на гориво.

Спиране на равно място

53. Спирането на танка може да бъде преднамерено (набелязано предварително) и внезапно.

Танкът трябва да спира плавно за избягване на резки тласъци и наклонявания, които могат да предизвикат счупване на частите на трансмисията и ходовата част, а така също травматични наранявания на членовете от екипажа. За спиране на танка се използуват описаните по-горе начини за спиране.

54. За преднамерено спиране на танка е необходимо:

— да се намали скоростта на движението на танка до 6—8 *км/час*;

— да се отпусне педалът за подаване на гориво и да се изключи главният фрикцион;

— да се постави лостът на кулисата на скоростната кутия в неутрално положение;

— да се изключи главният фрикцион;

— при подхождане на танка към набелязаното място за спиране да се задържи плавно чрез натискане педала на общия привод на спирачките или да се приведат лостовете за управление на механизмите за завиване в задно крайно положение.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

При този начин на спиране трябва да се отчита състоянието на почвата, тъй като от нея зависи дължината на спирачния път.

55. За внезапно спиране на танк с общ привод на спирачките се прилага комбинирано спиране. При това е необходимо:

— да се отпусне педалът за подаване на гориво;

— да се натисне педалът на общия привод на спирачките;

— преди спирането да се изключи главният фрикцион, като задържането продължи до пълното спиране на танка;

— да се постави лостът на кулисата на скоростната кутия в неутрално положение;

— да се включи главният фрикцион и да се отпусне педалът на спирачките.

56. За внезапно спиране на танк, който няма общ привод на спирачките, е необходимо:

— да се отпусне педалът за подаване на гориво, като едновременно се приведат лостовете за управление на механизмите за завиване в задно крайно положение и се поставят на ключалките;

— след спирането на танка да се изключи главният фрикцион и лостът на кулисата на скоростната кутия да се постави в неутрално положение;

— да се включи главният фрикцион;

— да се освободят лостовете за управление на механизмите за завиване от ключалките и да се приведат в изходно положение.

ГЛАВА II

КОРМУВАНЕ НА ТАНКОВЕТЕ ПО НАГОРНИЩА И НАДОЛНИЩА

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

57. При движение на танка по нагорнище съпротивлението на движението се увеличава, а сцеплението на веригите със земята се намалява вследствие намаляване тежестта на танка, от която се обуславя сцеплението. За да се преодолее увеличеното съпротивление при движение по нагорнище, трябва да се увеличи силата на тягата, като се увеличи подаването на гориво или се премине на по-малка скорост.

Максималният ъгъл на изкачване, който танкът може да преодолее, се нарича пределен ъгъл на изкачването. Величината на пределния ъгъл на изкачването за танкове от различни типове зависи от мощността на техните двигатели и сцеплението на веригите със земята.

58. При движение на танка по надолнище сцеплението на веригите със земята и съпротивлението на движението се намаляват.

По почва със средна твърдост при спускане по наклон 5—7° танкът може да се движи равномерно под действието само на теглещата сила (съставляваща теглото на танка).

По надолнища с наклон, по-голям от 5—7°, теглещата сила ще преодолява не само съпротив-

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

При този начин на спиране трябва да се отчита състоянието на почвата, тъй като от нея зависи дължината на спирачния път.

55. За внезапно спиране на танк с общ привод на спирачките се прилага комбинирано спиране. При това е необходимо:

— да се отпусне педалът за подаване на гориво;

— да се натисне педалът на общия привод на спирачките;

— преди спирането да се изключи главният фрикцион, като задържането продължи до пълното спиране на танка;

— да се постави лостът на кулисата на скоростната кутия в неутрално положение;

— да се включи главният фрикцион и да се отпусне педалът на спирачките.

56. За внезапно спиране на танк, който няма общ привод на спирачките, е необходимо:

— да се отпусне педалът за подаване на гориво, като едновременно се приведат лостовете за управление на механизмите за завиване в задно крайно положение и се поставят на ключалките;

— след спирането на танка да се изключи главният фрикцион и лостът на кулисата на скоростната кутия да се постави в неутрално положение;

— да се включи главният фрикцион;

— да се освободят лостовете за управление на механизмите за завиване от ключалките и да се приведат в изходно положение.

ГЛАВА II

КОРМУВАНЕ НА ТАНКОВЕТЕ ПО НАГОРНИЩА И НАДОЛНИЩА

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

57. При движение на танка по нагорнище съпротивлението на движението се увеличава, а сцеплението на веригите със земята се намалява вследствие намаляване тежестта на танка, от която се обуславя сцеплението. За да се преодолее увеличеното съпротивление при движение по нагорнище, трябва да се увеличи силата на тягата, като се увеличи подаването на гориво или се премине на по-малка скорост.

Максималният ъгъл на изкачване, който танкът може да преодолее, се нарича пределен ъгъл на изкачването. Величината на пределния ъгъл на изкачването за танкове от различни типове зависи от мощността на техните двигатели и сцеплението на веригите със земята.

58. При движение на танка по надолнище сцеплението на веригите със земята и съпротивлението на движението се намаляват.

По почва със средна твърдост при спускане по наклон 5—7° танкът може да се движи равномерно под действието само на теглещата сила (съставляваща теглото на танка).

По надолнища с наклон, по-голям от 5—7°, теглещата сила ще преодолява не само съпротив-

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

лението на движението, но и ще ускорява движението на танка.

При спускане по наклон максималният ъгъл, при който, използувайки съществуващите начини за намаляване на скоростта, може да се поддържа равномерно движение на танка, се нарича пределен ъгъл на спускането. Величината на пределния ъгъл на спускането зависи от силата на сцеплението на веригите с почвата. При хлъзгава почва този ъгъл ще бъде значително по-малък, отколкото при твърда.

При спускане по стръмен наклон, особено при хлъзгава почва, танкът може да започне да се „хлъзга" и „занася", а при рязко намаляване на скоростта (рязко спиране или натъкване на препятствие) под действието на инерцията танкът може да загуби устойчивостта си и да се обърне.

59. При движение по страничен наклон теглото на танка се разпределя неравномерно: на веригата, която се намира към страната на наклона, ще действува по-голямата част от теглото, отколкото на противоположната. Съпротивлението на движението на веригата към страната на наклона ще бъде по-голямо, което предизвиква отклоняване на танка към страната на по-натоварената верига.

2. КОРМУВАНЕ ПО НАГОРНИЩЕ

60. При кормуване на танкове по нагорнище е необходимо:

— преди изкачването на наклона да се преценят неговата стръмнина и състоянието на почвата, да се изберат направлението за движение и скоростта, с която танкът ще може да преодолее нагорнището, без да спира; при избиране на скоростта трябва да се отчита необходимостта от запас на мощност, която двигателят трябва да има за преодоляване на отделни препятствия, които могат да бъдат срещнати при изкачване на нагорнището; на танкове с ПМЗ за предпазване на двигателя от претоварване при движение по нагорнище силата на тягата може да се увеличи, като се включи намалена скорост ПМЗ;

— къси нагорнища се преодоляват по възможност на максимално допустимата скорост, като се използува инерцията на танка;

— дълги нагорнища с малка стръмнина (до 6^0) се преодоляват на трета или втора (втора или първа ускорена) скорост в зависимост от характера на почвата;

— дълги стръмни нагорнища се преодоляват на по-малки скорости;

— нагорнищата (особено с голяма стръмнина) трябва да се преодоляват по предварително определено направление и ако местността позволява, без завой и страничен наклон; страничният наклон може да предизвика странично хлъзгане на танка, а завоите — претоварване на двигателя или (на хлъзгава почва) буксуване и хлъзгане на танка назад;

— да не се допуска хлъзгане на танка назад при включен главен фрикцион и неизключена скорост на преден ход, тъй като при това е възможно завъртане на коляновия вал на двигателя в обратна посока и повреждане на двигателя.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

При хлъзгане на танка назад той трябва да се спре така, както е указано в т. 62.

61. За плавно завиване на танка по нагорнище трябва да се изключи частично страничният (блокиращият) фрикцион към страната на завоя или лостът за управление на ПМЗ да се постави в първо фиксирано положение.

Остри завои на танка по нагорнище се правят с енергично, но кратко спиране на веригата към страната на завоя.

62. За спиране на танка при изкачване по нагорнище е необходимо:

— да се отпусне педалът за подаване на гориво;

— да се задържи танкът, като се натисне педалът на общия привод на спирачките и едновременно се изключи главният фрикцион (при липса на общ привод на спирачките лостовете за управление да се поставят в задно крайно положение, без да се изключва главният фрикцион, и да се поставят на ключалките);

— да се постави лостът на кулисата на скоростната кутия в неутрално положение;

— да се включи главният фрикцион;

— да се постави педалът на общия привод на спирачките върху ключалката.

63. За тръгване по нагорнище на танк с общ привод на спирачките е необходимо:

— да се натисне педалът на общия привод на спирачките (да се снеме от ключалката);

— да се изключи главният фрикцион;

— да се включи една от по-малките скорости;

— да се приведат лостовете за управление в задно крайно положение;

— да се отпусне педалът на общия привод на спирачките и да се включи главният фрикцион;

— увеличавайки подаването на гориво, плавно да се придвижи единият от лостовете за управление на механизмите за завиване напред, докато танкът започне да се движи, след това енергично да се постави до същото положение вторият лост (на танковете с ПМЗ и двата лоста да се приведат последователно в първо фиксирано положение и като се установят експлоатационните обороти на двигателя, да се приведат лостовете за управление в изходно положение).

Отделното привеждане на лостовете за управление в началния момент на тръгване е необходимо, за да се избегне връщането на танка назад.

64. За тръгване по нагорнище на танк без общ привод на спирачките е необходимо:

— да се изключи главният фрикцион;

— да се включи една от малките скорости;

— да се включи главният фрикцион;

— да се снемат лостовете на механизмите за завиване от ключалките;

— увеличавайки подаването на гориво, плавно да се придвижи единият от лостовете за управление на механизмите за завиване напред, докато танкът тръгне от място, а след това енергично да се постави до същото положение вторият лост (на танковете с ПМЗ и двата лоста да се поставят последователно в първо фиксирано положение и като се установят експлоатационните обороти на двигателя, да се приведат лостовете за управление в изходно положение).

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

65. При буксуване по нагорнище танкът трябва да се спре съобразно правилата, указани в т. 62, и по команди на командира, подавани отвън, да се върне назад до началото на нагорнището или до място, от което може отново да се започне изкачването по нагорнището.

За връщане на танка назад се използува многократно кратковременно отпускане на спирачката при изключена скорост или изключен главен фрикцион или включено предаване на заден ход.

Многократно кратковременно отпускане на спирачката на танка при изключено предаване се използува за връщане при къси нагорнища и липса на препятствия и завои по пътя на спускането. За тази цел е необходимо:

— да се натисне педалът на общия привод на спирачките (на танкове без общ привод на спирачките да се снемат лостовете за управление на механизмите за завиване от ключалките);

— чрез многократно кратковременно отпускане на спирачката танкът да се отведе на набелязаното място. Изключването на главния фрикцион се прилага за отвеждане на танка назад при наклони с дължина до 10 *м* и при липса на препятствия и завои по пътя на спускането. За тази цел трябва да се намали подаването на гориво и едновременно да се изключи главният фрикцион, а при нужда да се натисне педалът на общия привод на спирачките (за танкове без общ привод на спирачките се спира с лостовете за управление на механизмите за завиване).

Отвеждането на танка с предаване на заден ход се използува при големи наклони и при наличие на препятствия по пътя на спускането. За тази цел трябва да се включи предаване на заден ход и с комбинирано спиране танкът да се отведе на набелязаното място.

66. При самопроизволно смъкване назад по плъзгаво нагорнище танкът трябва да се задържи и със спирачките да се спусне до мястото на спирането. След спирането на танка да се избере ново направление за движение или да се вземат мерки за подобряване на сцеплението на веригите с почвата преди повторното преодоляване на нагорнището.

67. Преди преодоляване на нагорнище, покрито с дълбок сняг, трябва предварително да се разузнае местността и да се набележат най-удобните направления за движение на танка.

При избора на скоростта за преодоляване на такова нагорнище трябва да се отчита увеличеното съпротивление на движението и малкото сцепление на веригите с почвата. Движението се извършва по общите правила за преодоляване на нагорнища.

Ако при първия опит нагорнището не бъде преодоляно, танкът трябва да се отведе на заден ход по същите следи към основата на нагорнището и отново да се започне преодоляването му.

68. За движение на танка по нагорнище със страничен наклон е необходимо:

— танкът да се движи на малки скорости;

— да се насочи над точката, в която трябва да пристигне;

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

— завоите към страната на наклона да се правят чрез частично изключване на страничния (блокиращия) фрикцион без задържане;
— да се избягват завоите към страната на наклона.

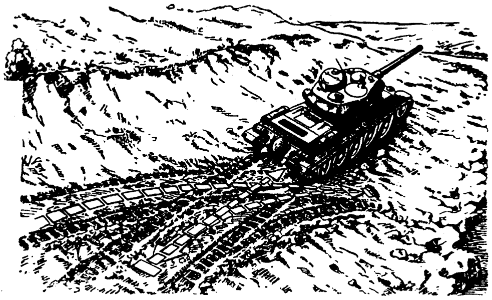


Рис. 12. Завиване на танк при страничен наклон по посока на стръмната част на склона

69. При косо движение по нагорнище за правене на завои към стръмната част на склона от танкове с общ привод на спирачките (рис. 12) при голямо съпротивление на завиването е необходимо:
— да се спре танкът, като се задържи със спирачките;
— да се изключи главният фрикцион;
— да се включи предаване на заден ход;

— да се задържи веригата към страната на наклона;
— да се включи постепенно главният фрикцион, като едновременно се отпуска педалът на общия привод на спирачките;
— след завиване на необходимия ъгъл танкът да се задържи до пълно спиране;
— да се включи предаване на преден ход и да се тръгне от място така, както е указано в т. 63, като се отпуска първо лостът към страната на наклона и се продължи движението.

На танковете без общ привод на спирачките след включване на заден ход лостът за управление към страната на нагорнището да се постави в изходно положение.

3. КОРМУВАНЕ ПО НАДОЛНИЩЕ

70. По надолнище движението трябва да се извършва по правило на тази скорост, на която танкът, без да спира, ще може да преодолее същия наклон при изкачване.

За извършване на спускането е необходимо:
— при подхождане към надолнището да се прецени неговата стръмнина и състоянието на почвата и в зависимост от това да се изберат направлението за движение, най-подходящата скорост и начин за задържане;
— къси надолнища, ако по тях и зад тях няма препятствия, да се преодоляват с по-голяма скорост, като се използува надолнището за увеличаване на засилването и за по-нататъшното увеличаване на скоростта; когато при спускането има препятствия или остри завои, движението

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

трябва да се извършва с такава скорост, която позволява да се преодолее препятствието, или да се направи завой без сменяване на скоростите;

— дългите полегати надолнища с наклон до 10° да се преодоляват в зависимост от състоянието на почвата с по-големи скорости, които обаче осигуряват безопасността на движението;

— дългите стръмни надолнища с наклон, по-голям от 10°, да се преодоляват на малки скорости, без да се допуска голямо странично накланяне. На стръмни наклони, за да се избегне самопроизволното свличане на танка, не трябва да се спира, да се превключват скоростите и да се изключва главният фрикцион.

71. Намаляването на скоростта на танка при движение по надолнище трябва да се извършва с двигателя. Ако танкът започне да увеличава скоростта си, трябва да се приложи комбинираният начин за спиране — с двигателя и спирачките. За да се избегне занасянето на танка встрани, със спирачките трябва да се действува плавно, особено на хлъзгава почва.

72. За плавно завиване при движение по надолнище с цел да се измени направлението на движението или да се изправи танкът изключва се страничният фрикцион към противоположната на завоя страна. Това се обяснява с обстоятелството, че при намаляването на скоростта на танка с двигателя изключената верига не се спира, скоростта й под действието на силата на тежестта се увеличава и тя захожда. За плавно завиване на танк с ПМЗ може да се включи намалена скорост ПМЗ към страната на завоя.

За правене на остър завой от танка при спускане по надолнище да се затегне спирачната лента към страната на завоя според правилата за завиване на равна местност. При това лостът за управление трябва да се превключи бързо, за да се избегне завиване на танка в противоположната страна в момента на изключването на страничния (блокиращия) фрикцион.

73. За спиране на танка при спускане по надолнище е необходимо:

— да се отпусне педалът за подаване на гориво;

— да се спре танкът, като се натиска педалът на общия привод на спирачките и едновременно се изключи главният фрикцион (при липса на общ привод на спирачките да се задържи танкът, като лостовете за управление се издърпат плавно в задно крайно положение и се поставят на ключалките);

— да се постави лостът на кулисата на скоростната кутия в неутрално положение;

— да се включи главният фрикцион;

— да се постави педалът на общия привод на спирачките върху ключалката.

74. За тръгване по надолнище на танк с общ привод на спирачките е необходимо:

— да се натисне педалът на общия привод на спирачките;

— да се изключи главният фрикцион;

— да се включи скоростта, избрана в зависимост от наклона на надолнището;

— да се включи главният фрикцион и едновременно да се отпуска спирачката, като при това

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

педалът на главния фрикцион трябва до известна степен да изпреварва педала на спирачките.

75. За тръгване по надолнище на танк без общ привод на спирачките е необходимо:

— да се изключи главният фрикцион;

— да се включи скоростта, избрана в зависимост от наклона на надолнището;

— да се включи главният фрикцион;

— да се снемат лостовете за управление на механизмите за завиване от ключалките и да се приведат в изходно положение.

76. При занасяне на танка встрани при движение по надолнище за изправяне на направлението за движение трябва да се изключи страничният (блокиращият) фрикцион на тази страна, към която танкът се занася. В този случай веригата, изключена от трансмисията, няма да се спира и под действието на силата на тежестта ще започне да захожда и танкът ще завие към страната на първоначалното направление.

ГЛАВА III

КОРМУВАНЕ НА ТАНКОВЕТЕ ПО ОГРАНИЧЕНИ ПРОХОДИ

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

77. Ограничени проходи се наричат тесни места, образувани от релефа на местността, местни предмети и заграждения, които стесняват по широчина, дължина и височина праволинейното движение и завиването на танка.

Ограничените проходи могат да бъдат колейни, коридорни и закрити.

Колейни проходи са тези, преодоляването на които се ограничава от широчината на коловозите на танка или от неговата широчина (колейни мостове, колейни настилки, проходи в минни полета, усилване на лед с греди, насипи, железопътни платна и др.).

Коридорни — преодоляването на които се ограничава от широчината на танка (път за влизане в танков окоп, планински пътища с отвесни скали, тесни улички в населени пунктове, проходи между дървета и др.).

Закрити — преодоляването на които се ограничава не само от широчината, но и от височината на танка (път за влизане в закрит парк, проходи под мостове, тунели и др.).

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

2. КОРМУВАНЕ ПО ОГРАНИЧЕНИ ПРОХОДИ

78. При подхождане на танка към ограничения проход е необходимо:

— да се определи възможността за движение в прохода, като се отчетат размерите, теглото и радиусът на завоя на танка;

— да се насочи танкът по оста на прохода;

— да се включи скорост, която осигурява движение по целия проход без спиране и превключване на скоростите.

Изборът на скоростта се определя от условията за движение в ограничения проход: от размерите на прохода, релефа, удобството за ориентиране, условията за сцепление на веригите с почвата, здравината на настилката, колейните мостове и др.

79. При движение по ограничен проход е необходимо:

— да се ориентираме по границите на прохода, местните предмети, които се намират пред него, следите на преминалите танкове, като при това се взема предвид страничното отклонение на приборите за наблюдение на механик-водача по отношение на надлъжната ос на танка;

— да се избягва спиране, превключване на скорости, обръщане на заден ход и рязко спиране;

— да не се допускат резки завои и резки изменения в подаването на гориво.

При движение по ограничен проход със завои (криволичещ планински път, тесни улици и т. н.) трябва да се придържаме към страната, към която се извършва завиването, да се избягва изпреварване на машините и спиране на скрити завои.

При движение по ограничен проход със страничен наклон е необходимо, отчитайки възможността от отклоняване или свличане на танка, да се придържаме към по-високата страна.

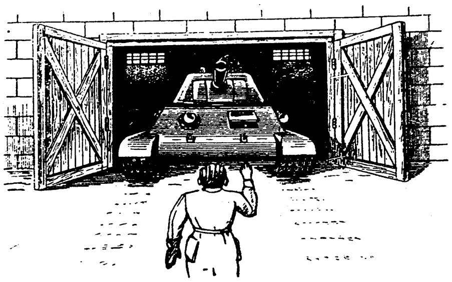


Рис. 13. Гариране на танк в парк

80. При гариране на танка в окоп или в парк (рис. 13) движението трябва да се извършва по команди, подавани отвън; механик-водачът трябва да бъде готов бързо да спре танка.

При излизане от парка танкът трябва да прави завой след преминаване на вратата.

81. При движение по железопътно платно едната от веригите трябва да се насочи вдясно или вляво от релсите, без да ги допира (рис. 14).

При продължително движение положението на веригите трябва да се сменя, като за тази цел се използуват железопътните прелези.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

82. При движение по закрити проходи трябва да се отчитат неравностите и препятствията, възсядането на които може да предизвика вдигане на предната част на танка и закачване с оръдието тавана на прохода. В такива случаи трябва пред-

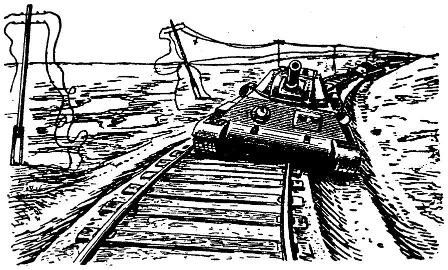


Рис. 14. Движение на танк по железопътно платно

варително да се намали ъгълът на възвишение на оръдието или то да се обърне назад.

Правилата за движение по колеен мост са дадени в глава IV.

3. КОРМУВАНЕ ПРИ ТОВАРЕНЕ НА ЖЕЛЕЗОПЪТНИ ПЛАТФОРМИ

83. Правилното товарене на танковете на железопътния транспорт осигурява бързина в работата, запазване на подвижния състав и танковете и безопасност при превозването.

Товаренето на танковете на железопътни платформи може да се извършва:

— от рамца (площадка) за товарене и разтоварване (странична или челна);

— от страничен апарел (рис. 15);

— от челен апарел (рис. 16);

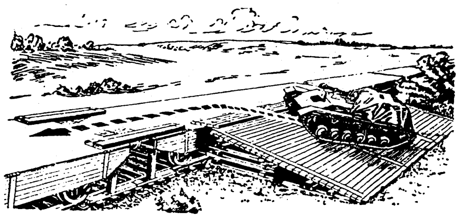


Рис. 15. Товарене на танк от страничен апарел

84. При товарене на танка на железопътна платформа е необходимо:

— да се движи само по команди (сигнали), подавани от командира отвън; командирът на танка трябва да се намира не по-близко от 5 *м* от танка;

— куполата на танка да се обърне с оръдието назад;

— при подхождане към рампата (апарела) да се включи по-малка скорост (на танковете с ПМЗ да се включи намалена скорост ПМЗ) и танкът да се насочи така, че при движението по железопътната платформа да не се правят излишни завои;

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

— движението по рампата (апарела) и по железопътната платформа да се извършва с малка скорост, без тласъци и спирания;
— танкът да се движи само по средата на железопътната платформа;

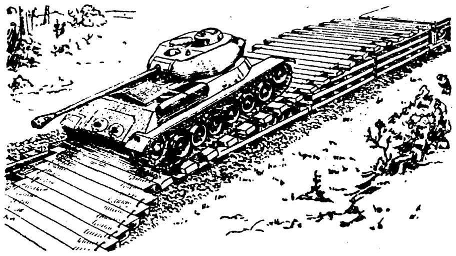


Рис. 16. Товарене на танк от челен апарел

— направлението на движението на танка да се изправя плавно, без тласъци;
— да има готовност по всяко време бързо да спре танкът по команда на командира;
— танкът да се разположи точно по средата на платформата и да се закрепи (рис. 17).

85. За разтоварване на танковете от железопътните платформи се използуват рампи, площадки и апарели.

При разтоварване танкът трябва да се движи по сигнали, подавани отвън от командира на танка, на първа скорост или на заден ход, като

се спазват правилата за кормуване при товаренето.

При крайна нужда на удобни участъци от железопътната линия танковете могат да се разтоварват непосредствено на земята (рис. 18).

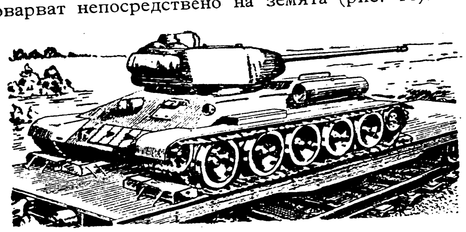


Рис. 17. Разполагане на танка върху железопътната платформа и закрепване с трупчета

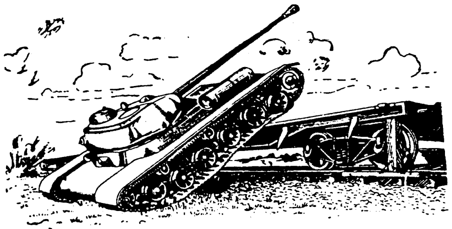


Рис. 18. Разтоварване на танк от железопътна платформа непосредствено на земята

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

За това е необходимо:

— да се поставят дървени подпори под ъглите на железопътната платформа;

— да се включи първа скорост;

— танкът да завие на 90° и като се поддържат малки обороти на двигателя, да се спусне от платформата на земята.

ГЛАВА IV

ПРЕОДОЛЯВАНЕ НА ПРЕПЯТСТВИЯ И ЗАГРАЖДЕНИЯ ОТ ТАНКОВЕТЕ

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

86. Естествени препятствия за танковете са местни предмети, които предизвикват забавяне на движението или спиране на танка.

Към тези препятствия спадат водните прегради (реки, канали, езера и други водохранилища), мочурливи блата, гъста гора, хълмове със стръмни скатове, насипи, купчини камъни, пясъчни участъци и гънки на местността (малки ровове, сипеи, канавки, оврази).

87. Противотанкови заграждения се наричат изкуствени инженерни средства и съоръжения, които се поставят или устройват на местността с цел да забавят движението или да спрат танковете. Някои заграждения, като например мини и фугаси, могат да предизвикат повреждане на танка.

Към противотанковите заграждения спадат и противотанковите минни заграждения, отделните мини и фугаси, противотанковите ровове, ескарпи и контраескарпи, завали, бариери, надълби, метални ежове, тинеста или блатиста местност, заледени скатове, снежни валове и дупки в леда.

88. Естествените препятствия и противотанковите заграждения се преодоляват от танковете по правило след допълнителна работа по устрой-

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ване на проходи, частично разрушаване на препятствията и загражденията или подготвяне на средства за увеличаване проходимостта на танковете (колейни мостове, фашини, снопове дървета и др.). В някои случаи естествените препятствия и заграждения се преодоляват от движение.

2. ПРЕОДОЛЯВАНЕ НА ПРЕПЯТСТВИЯ И ЗАГРАЖДЕНИЯ

Общи положения

89. За постигане на голяма средна скорост при движение на танка, за предпазване от счупвания и аварии и за осигуряване на най-малка уязвимост от огъня на противника е необходимо:

— към препятствията[1] да се подхожда на максималната възможна скорост, като се използуват релефът на местността и естествената маскировка; оръдието трябва да бъде в бойна готовност за водене на огън;

— при подхождане към препятствието да се избере бързо и правилно начинът за преодоляването му и направлението за движение; при нужда пред препятствието куполата с оръдието да се обърне назад, да се намали скоростта на танка и да се премине на такава скорост, на която може бързо, без спирания и без тласъци да се преодолее препятствието; за да се ускори преминаването на определената скорост, превключването може

[1] По-нататък всичко казано за препятствията ще се отнася и за загражденията.

да се извърши през една скорост (на танковете с ПМЗ може да се включи намалена скорост ПМЗ);

— разстоянието от мястото на превключване на скоростта до препятствието трябва да бъде най-малко; на суха почва с добро сцепление необходимата скорост да се включва непосредствено до препятствието или при влизане в него;

— танкът да се насочва под прав ъгъл към препятствието;

— при преминаване през препятствието скоростите да не се превключват, да не се спира и да не се правят завои;

— отдалечаването от препятствието да се извършва бързо; да се използува теглителната сила, която се получава при слизане от препятствието, за увеличаване засилването на танка и за преминаване изведнаж на по-голяма скорост през една степен (например от първа на трета, от втора на четвърта).

При кормуване на самоходно-артилерийски установки се разрешава да се преодоляват само тези препятствия, в които е изключено забиване на оръдието в препятствието.

Преодоляване на вал

90. За преодоляване на вал (рис. 19) е необходимо:

— танкът да се насочи под прав ъгъл към гребена на вала в участък, който има най-малък наклон и височина;

— непосредствено до препятствието да се включи малка скорост: при нисък вал с наклонени ска-

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Рис. 19. Преодоляване на вал

тове — втора, при висок вал със стръмни скатове — първа;

— при изкачване на вала да се поддържат експлоатационните обороти на двигателя;

— при излизане на танка върху гребена на вала да се намалят оборотите на двигателя и в момента на преминаване центъра на тежестта на танка през гребена на вала да се отпусне педалът за подаване на гориво;

— след преминаване на танка през гребена на вала да се включи по-голяма скорост, да се увеличи подаването на гориво и бързо да се отдалечи от препятствието.

91. Вал с хлъзгава почва (заледена, мокра, глинеста), която не осигурява достатъчно сцепление, се преодолява чрез засилване. При този начин на преодоляване трябва предварително да се включи определената скорост, да се засили и при излизане на танка на гребена на вала рязко да се намали подаването на гориво и едновременно да се задържи със спирачките, така че в момента на преминаване центъра на тежестта на танка през гребена на вала скоростта да бъде най-малка.

Преодоляване на ескарп

92. Без средства за повишаване проходимостта на твърда почва танкът може да преодолее ескарп, височината на който превишава височината на зацепващата част на веригата на танка с 10—15 *см*.

За преодоляване на ескарп (рис. 20) е необходимо:

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

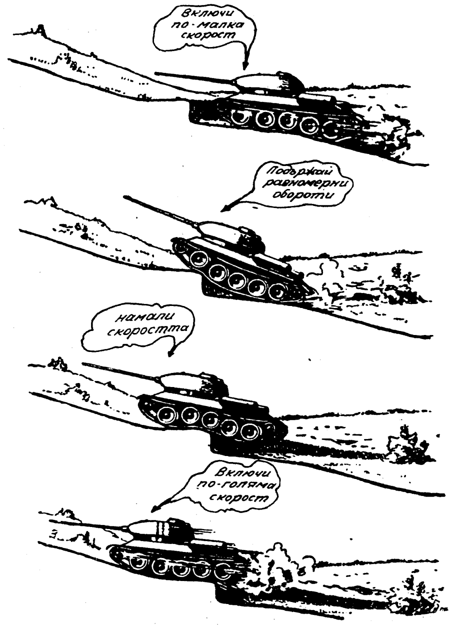


Рис. 20. Преодоляване на ескарп

— да се избере участък с най-малка стръмнина на наклона и най-малка височина на стената на ескарпа; да се подходи до ескарпа под прав ъгъл;

— пред ескарпа да се включи по-малка скорост;

— с допиране на веригите до стената на ескарпа плавно да се увеличи подаването на гориво;

— изкачването на ескарпа да се извършва без тласъци, като се поддържат експлоатационните обороти на двигателя;

— при преминаване центъра на тежестта на танка през гребена на ескарпа да се намали подаването на гориво;

— след преминаване на танка през гребена на ескарпа да се увеличи подаването на гориво и ако местността позволява, да се увеличи скоростта на танка и да се премине на по-голяма скорост.

93. Ако ескарпът превишава значително височината на зацепващата част на веригите на танка, но може да се разруши от ударната сила на танка, за преодоляването му е необходимо:

— към ескарпа да се подходи на малка скорост, като се поддържат експлоатационните обороти на двигателя;

— преди удрянето на танка в стената на ескарпа да се изключи главният фрикцион;

— ако след първия удар стената на препятствието не се разруши, да се включи заден ход и танкът да се отдръпне на 8—10 *м*;

— да се нанесат още един или няколко удара, докато стената се разруши достатъчно, за да може танкът леко да преодолее препятствието.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

След разрушаване на стената ескарпът да се преодолее по правилата, указани в т. 92.

94. Проходите през ескарпи, които се устройват чрез подкопаване на почвата и срутване на стръмнините, чрез поставяне на колеен мост, фашини или козли, трябва да се правят така, че ъгълът

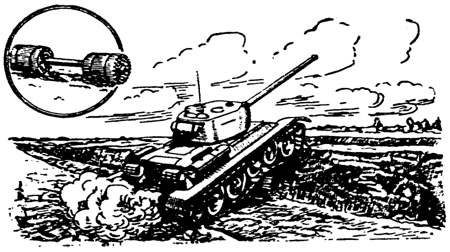


Рис. 21. Преодоляване на ескарп с помощта на фашини

на изкачването при преодоляване на ескарпа да не превишава 15°.

За преодоляване на ескарп по проход, устроен с помощта на колеен мост, сноп дървета и фашини (рис. 21), е необходимо:

— танкът да се насочи под прав ъгъл към ескарпа по средата на прохода и да го премине на малка скорост;

— при движение по прохода танкът да не прави завой и да се поддържат постоянни обороти на двигателя;

— при преминаване центъра на тежестта на танка през гребена на ескарпа да се намали подаването на гориво;

— след преминаване центъра на тежестта на танка през гребена да се увеличи подаването на гориво и бързо да се отдалечи от заграждението.

Преодоляване на контраескарп

95. Без средства за повишаване проходимостта танкът може да преодолее контраескарп, височината на който не превишава 0,3 от дължината на танка.

За преодоляване на контраескарп от танка (рис. 22) е необходимо:

— непосредствено пред контраескарпа на оръдието да се даде ъгъл на възвишение и да се завърти куполата с оръдието назад;

— да се включи по-малка скорост;

— да се движи под прав ъгъл към контраескарпа, като се поддържат минимални възможни обороти на двигателя;

— непосредствено преди спускането на носовата част танкът да се задържи, като се използуват лостовете за управление на механизмите за завиване или общият привод на спирачките;

— след допиране на носовата част на танка до основата на контраескарпа, освобождавайки спирачките, задната част на танка да се спусне плавно от контраескарпа;

— да се приведат лостовете за управление на механизмите за завиване в изходно положение;

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

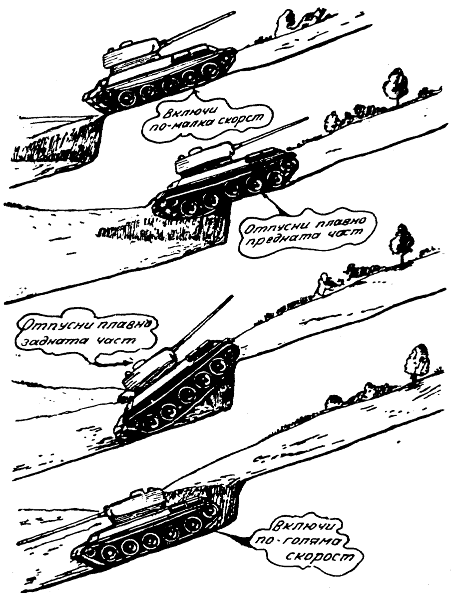


Рис. 22. Преодоляване на контраескарп

— да се увеличи подаването на гориво, да се засили танкът и да се премине на по-голяма скорост;

— да се завърти куполата с оръдието напред.

При преодоляване на контраескарп с хлъзгава почва танкът трябва да се задържа само с двигателя.

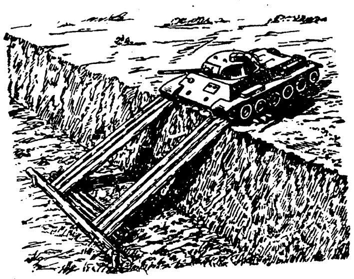


Рис. 23. Преодоляване на контраескарп с помощта на колеен мост

96. За преодоляване на контраескарп с помощта на колеен мост (рис. 23) е необходимо:

— да се даде на оръдието максимален ъгъл на възвишение;

— при подхождане към контраескарпа танкът да се насочи с веригите си по средата на колейния мост;

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

— да се премине на по-малка скорост и да се установят минимални устойчиви обороти на двигателя;

— при движение по колейния мост танкът да се задържа с двигателя и да не се правят завои;

— след слизане от колейния мост, ако местността позволява, да се увеличи подаването на гориво, да се увеличи скоростта и да се премине на по-голяма скорост.

Размерите на моста на контраескарпа трябва да бъдат обозначени.

Преодоляване на снарядни ями

97. Снарядни ями с малки размери (с диаметър, не по-голям от широчината на коловозите на танка) да се пропускат между веригите на танка.

Снарядни ями с големи размери да се преодоляват, като танкът се насочва в снарядната яма с двете вериги (рис. 24).

За преодоляване на дълбока снарядна яма (рис. 25) е необходимо:

— куполата на танка да се завърти с оръдието назад и да се даде на оръдието максимален ъгъл на възвишение;

— танкът да се насочи към центъра на снарядната яма;

— непосредствено пред снарядната яма да се включи малка скорост (първа или втора) и плавно да се движи към снарядната яма, като се поддържат минимални възможни обороти на двигателя;

— при преминаване центъра на тежестта на танка през край на снарядната яма рязко да се

намали подаването на гориво и да се задържа с двигателя (при стръмни стени на снарядните ями да се прилага комбинирано задържане);

— в момента на допирането на веригите до дъното на снарядната яма да се увеличи подава-

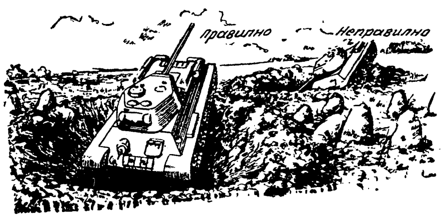


Рис. 24. Направление за движение на танка при преодоляване на снарядна яма

нето на гориво и движението нагоре да се извърши, като се поддържат експлоатационни обороти до момента на преминаване центъра на тежестта на танка през противоположния край на снарядната яма;

— в момента на преминаване центъра на тежестта на танка през края на снарядната яма да се намали подаването на гориво;

— след като танкът премине през края на снарядната яма, да се увеличи подаването на гориво и ако местността позволява, да се премине на по-голяма скорост.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

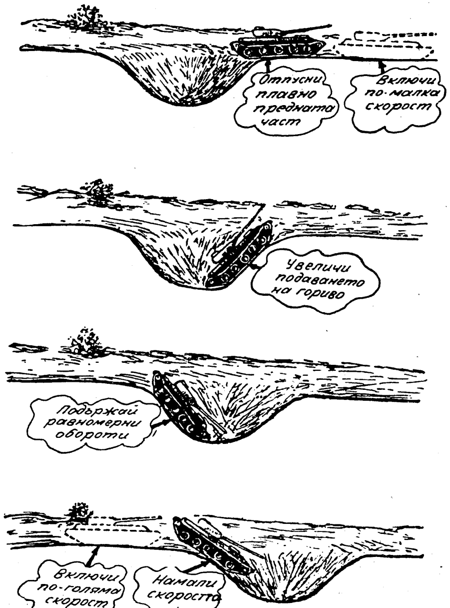


Рис. 25. **Преодоляване на снарядна яма**

При спиране на двигателя или буксуване на веригите при излизане от снарядната яма е необходимо:

— да се изключи главният фрикцион и танкът да се спусне на дъното на снарядната яма;

— да се включи заден ход и да се излезе от снарядната яма;

— да се преодолее снарядната яма с по-голяма скорост, като при излизането от нея се използува инерцията на танка.

Преодоляване на ровове

98. Окопи, траншеи, канавки и други ровове с широчина не повече от 0,3 от дължината на танка се преодоляват без намаляване скоростта на движението, допустима от местността. Движението трябва да се извършва така, че нито една от веригите да не попада по дължината на траншеята или окопа, за да се избегне засядане на дъното на танка върху земята.

99. Окопи, канавки и други ровове, които имат широчина от 0,3 до 0,45 от дължината на танка, се преодоляват на малка скорост под прав ъгъл към препятствието (рис. 26). В този случай е необходимо:

— щом центърът на тежестта на танка премине предната стена на рова, рязко да се увеличи подаването на гориво, за да се даде на танка ускорение, да се разтовари с това носовата му част и да не й се позволи да се спусне в рова;

— в момента на слизането на задната част на танка от предната стена на препятствието рязко да се намали подаването на гориво, за да се раз-

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

товари задната част на танка и да не ѝ се даде възможност да се спусне в рова.

Канавки и оврази с широчина, по-голяма от 0,45 от дължината на танка, и полегати стени (ъгъл

Рис. 26. Преодоляване на ров, по-широк от 0,3 от дължината на танка

на изкачване до 30°, ъгъл на спускане до 45°) се преодоляват по правилата за преодоляване на снарядните ями.

Канавки и оврази с широчина (по дъното), по-голяма от дължината на танка, и стръмни стени се преодоляват по правилата за преодоляване на контраескарпи и ескарпи.

Ако при преодоляване на рова танкът опре с носовата си част в противоположната му стена, той трябва да се отдръпне назад и да на-

прави повторно опит за преодоляване на препятствието.

100. Противотанковите ровове се преодоляват от танковете по проходи, устроени чрез подкопаване и срутване на стръмнините, изравняване на

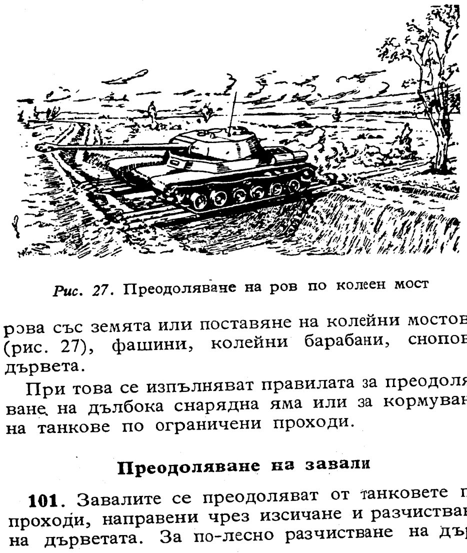


Рис. 27. Преодоляване на ров по колеен мост

рова със земята или поставяне на колейни мостове (рис. 27), фашини, колейни барабани, снопове дървета.

При това се изпълняват правилата за преодоляване на дълбока снарядна яма или за кормуване на танкове по ограничени проходи.

Преодоляване на завали

101. Завалите се преодоляват от танковете по проходи, направени чрез изсичане и разчистване на дърветата. За по-лесно разчистване на дър-

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ветата завалите се взривават със заряди от взривни вещества.

При кормуване на танк по проход, прокаран в завал, е необходимо:

— да се движи на по-малка скорост;

— пънове, по-ниски от височината на клиренса на танка, да се пропускат между веригите му;

— пънове, по-високи от височината на клиренса на танка (при невъзможност да се обходят), да се преодоляват или разрушават, като танкът се насочва с едната от веригите си върху пъна;

— отделни неотсечени дървета (при невъзможност да се обходят) да се повалят или чупят чрез удари с корпуса на танка.

Правилата за поваляне на дървета от танк са изложени в т. 195.

Преодоляване на бариери

102. Противокуполните бариери се преодоляват по проходи, направени в тях чрез изсичане на напречните греди или взриване със заряди от взривни вещества.

Ако дърветата, към които са прикрепени напречните греди на бариерата, могат да бъдат повалени чрез удари с корпуса на танка, те трябва да се разрушават, като се спазват правилата, указани в т. 195.

103. Глухи бариери се преодоляват по проходи, прокарани с частично или пълно разрушаване стените на бариерата или с помощта на средства за повишаване на проходимостта.

За преодоляване с танк глуха бариера, височината на която е по-малка от височината на зацеп-

ващата част на веригата на танка (рис. 28), е необходимо:

— куполата на танка да се завърти с оръдието назад;

— при подхождане към бариерата да се премине на по-малка скорост и танкът да се насочи под

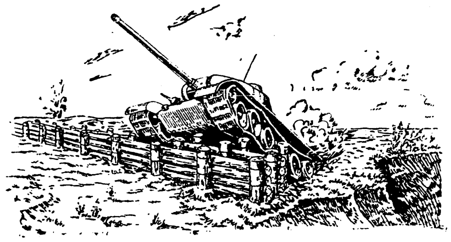


Рис. 28. Преодоляване на глуха бариера

прав ъгъл към нея, а едната от веригите на танка — по вертикалните стойки на бариерата, за да се избегне засядане на танка с дъното;

— при подхождане към бариерата да се увеличи подаването на гориво и да се поддържат постоянни обороти на двигателя;

— в момента на преминаване центъра на тежестта на танка през върха на бариерата да се намали подаването на гориво, за да се спусне плавно носовата част на танка върху земята;

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

— след като веригите опрат до земята, задната част на танка да се спусне плавно от бариерата, като се приложи комбинирано задържане.

Бариери от лед се преодоляват като се разрушават или се построява мост през дупките в леда пред бариерата.

Преодоляване надълби и ежове

104. Заграждения от железобетонни, металически и каменни надълби се преодоляват от танка по направените проходи в тях.

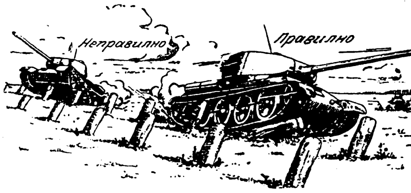


Рис. 29. Преодоляване на надълби

Заграждения от дървени надълби в някои случаи могат да се преодоляват от танка чрез последователно разрушаване на надълбите. За тази цел е необходимо:

— да се увеличи скоростта на танка;

— танкът да се насочи към надълба отстрани под ъгъл (рис. 29);

— преди удара на танка върху надълба да се изключи главният фрикцион (при малка скорост на движение на танка фрикционът не трябва да се изключва);

— след разрушаване на 2—3 надълби от първия ред по същия начин да се разрушат надълбите и от останалите редове, докато бъде преодоляна цялата полоса надълби.

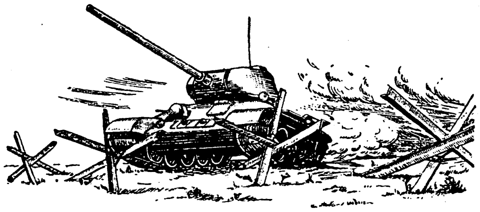


Рис. 30. Преодоляване на ежове

При този начин за преодоляване на надълбите участъкът от заграждението по направление на движението на танка трябва да бъде предварително разминиран.

105. Заграждения от ежове се преодоляват след устройване на проходи в тях. Един ред ежове танкът може да преодолее със засилване, насочвайки една от веригите по средата на ежа (рис. 30).

Преодоляване на снежни валове и заледени нагорнища

106. Снежни валове и преспи с широчина, по-малка от дължината на танка, се преодоляват чрез разрушаването им с удари на танка от засил-

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ване. Главният фрикцион при удара на танка не се изключва.

107. Снежни преспи и валове с широчина, по-голяма от дължината на танка, се преодоляват след устройване проход в тях. Дълбочината на снега в прохода не трябва да надминава 1,5 клиренса на танка.

За преодоляване на снежна пряспа или вал по направен проход е необходимо:

— танкът да се насочи по протежение на прохода, да се включи по-голяма скорост и да се засили;

— при движение през проход не трябва да се спира, да се правят завои и да се намаляват оборотите на двигателя.

108. Заледени нагорнища се преодоляват след подготовка, която се състои в следното: по нагорнището през 50—80 *см* се изсичат напречни бразди, широки 10—15 *см*, и нагорнището се посипва с пясък, пепел или сгурия.

За преодоляване на такова нагорнище е необходимо:

— да се включи малка скорост и танкът да се насочи под прав ъгъл към нагорнището;

— на нагорнището да не се спира, да не се правят завои и да не се променят оборотите на двигателя.

Преодоляване на минни заграждения

109. Противотанкови минни заграждения се преодоляват от танковете по направени и обозначени проходи. Проходите в минните заграждения

се устройват от сапьори или танкове, снабдени с противоминни тралове.

110. При кормуване на танк, снабден с противоминен трал, за устройване на проход в минното заграждение е необходимо:

— минното заграждение да се преодолява по най-късото разстояние;

— да се движи праволинейно, с възможната най-голяма скорост, без спиране;

— когато е необходимо изменение на направлението на движението, да се правят плавни завои, така че веригите на танка да не излизат извън пределите на прочистените полоси;

— при взривяване на мина от трала танкът да не се спира, а движението да продължи в предварително избраното направление.

111. При кормуване на танк по направен или обозначен проход в минно заграждение (рис. 31) е необходимо:

— към прохода в минното заграждение да се подхожда зад укрития, на максималната възможна скорост;

— танкът да се насочи по средата на прохода в минното заграждение и да го премине точно, на максималната възможна скорост, без спиране.

Преодоляване на телени заграждения

112. Когато танковете трябва да направят в телените заграждения проходи за пехотата, те трябва да се движат през загражденията на по-

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

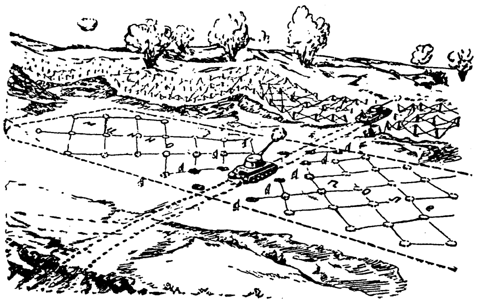


Рис. 31. Преодоляване на минно заграждение

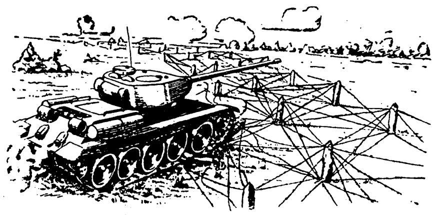


Рис. 32. Преодоляване на телено заграждение

малка скорост, като правят малки завои за откъсване на тела от коловете.

113. Когато танковете не правят проходи за пехотата, те трябва да се движат през телените заграждения на максималната възможна скорост, насочвайки веригите към коловете, разположени под права линия (рис. 32).

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ГЛАВА V

ПРЕОДОЛЯВАНЕ НА ВОДНИ ПРЕГРАДИ ОТ ТАНКОВЕТЕ

1. ПРЕОДОЛЯВАНЕ НА ВОДНА ПРЕГРАДА В БРОД

114. В зависимост от дълбочината бродовете се разделят на нормални и дълбоки.

Нормален се нарича такъв брод, дълбочината на който не превишава дълбочината, указана в тактико-техническата характеристика на даден танк. За преодоляване на водна преграда по такъв брод не се изисква специална подготовка на танка.

Дълбок се нарича такъв брод, дълбочината на който превишава дълбочината на нормалния брод, но куполата на танка не се потопява напълно във водата. Преодоляването на водната преграда по такъв брод се извършва след специална подготовка на танка.

115. Движението на танка в брод се характеризира със следните особености:

— потапянето на танка във водата над клиренса предизвиква намаляване на сцеплението му, вследствие на което се намалява относителното налягане на веригите върху дъното на реката и се влошава сцеплението им с почвата;

— водата оказва голямо съпротивление на движението на танка, вследствие на което при рязко

увеличаване на оборотите на двигателя е възможно буксуване на веригите и спиране на танка;

— при потапяне на изпускателните тръби във водата трудно може да се определи на слух работата на двигателя, затова нараства ролята на контролно-измервателните прибори;

— невъзможност да се наблюдава релефът на дъното на реката;

— течението на реката може да отклонява танка встрани от избраното направление за движение.

116. Успехът при преодоляване на водна преграда от танкове зависи от подготовката на брода, личния състав, танковете и спомагателните средства.

117. Подготовката на брода включва разузнаване и оборудване на брода (вж. приложение 1).

При подготовка на брод за танкове трябва да се взема предвид следното:

— стръмнината на брега при спускането във водата трябва да осигурява движение на танка на малка скорост и плавно влизане във водата, без плъзгане и тласъци;

— стръмнината на брега при излизане от водата трябва да осигурява движение на танка без буксуване на веригите; по твърда чакълеста почва танкът може да излезе от водата на бряг с наклон, не по-голям от 15°, а при зимни условия във връзка със заледяването наклонът на брега не трябва да превишава 8° до 10°; за увеличаване сцеплението на веригите при заледена почва на изхода се изсичат напречни бразди (на 50—80 *см* една от друга); при слаба почва на изхода брегът

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

се укрепва с дървена настилка, като се използуват пръти и сухи клони;

— направлението на брода трябва да се обозначава с вехи (рис. 33), а нощем — със светлинни сигнали;

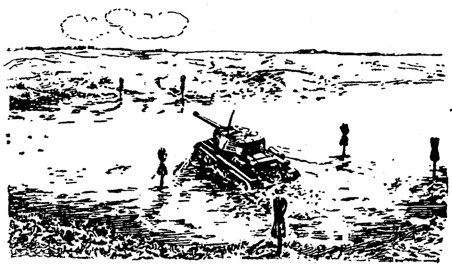


Рис. 33. Направление на брод, обозначено с вехи

— при преодоляване на дълбок брод на двата бряга на водната преграда трябва да има средства за изтегляне (влекачи).

Преодоляване на водна преграда по нормален брод

118. При подготвяне на танка за преодоляване на нормален брод е необходимо:

— да се провери наличието и плътността на прилепването (херметичността) на всички капаци на люкове и отвори по дъното на танка;

— да се провери плътността на прилепването на капака на люка на механик-водача;

— да се провери и регулира опънатостта на веригите;

— при нужда да се поставят калъфи на дулото на оръдието и картечницата;

— да се закачат буксирните въжета с единия край на куките на танка (едното въже на задната кука, другото на предната), а другите краища да се закачат на страните на танка.

119. При преодоляване на водна преграда от танк по нормален брод е необходимо:

— да се подходи към брода на максималната възможна скорост;

— преди влизането във водата танкът да се насочи по обозначеното направление и да се включи по-малка скорост;

— във водата да се влиза на малка скорост, без „плъзгане" и страничен наклон;

— танкът да се кормува, без да излиза извън обозначените с вехи граници на брода;

— да не се превключват скорости, да се избягва правене на завои, рязко изменение на оборотите на двигателя и спиране на танка;

— при спиране на танка във водата двигателят да не се спира, тъй като в цилиндрите може да влезе вода, което при следващото пускане на двигателя ще доведе до хидравлически удар в цилиндрите и повреждане на двигателя;

— при излизане на танка от водата да не се правят завои, да не се допуска спиране на двигателя и свличане на танка назад, тъй като може да попадне вода в цилиндрите;

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

— да се отдалечи от брода на максималната възможна скорост и ако обстановката позволява, танкът да се прегледа.

През време на движението на танка в брод действията на механик-водача се ръководят от командира на танка (по ТРУ), който наблюдава движението на танка през своя люк.

120. При прегледа на танка след преминаване на брода е необходимо:

— при наличие на вода в корпуса тя да се изпусне през люка на дъното;

— да се провери проникнала ли е вода в канала на цевта на оръдието и картечницата;

— да се прегледат акумулаторните батерии и да се провери работата на радиостанцията;

— да се провери смазката на ходовата част и при нужда да се смени.

Преодоляване на водна преграда в дълбок брод

121. За преодоляване на водна преграда в дълбок брод танковете се подлагат на специална подготовка, която включва:

— херметизиране на корпуса и въоръжението;

— подготвяне на буксирни приспособления за в случай на спиране на танка във водата; за тази цел едното въже се закачва на предната кука, а другото на задната кука; свободните краища на въжетата се съединяват заедно и се закрепват на куполата (рис. 34).

Двигателят на танка, подготвен за преодоляване на дълбок брод, поради херметизацията на въздухо-

проводите трябва да работи минимално време, за да се избегне прегряване.

122. За преодоляване на водна преграда от танкове по дълбок брод трябва да се ръководим от правилата, указани в т. 119; освен това е необходимо:

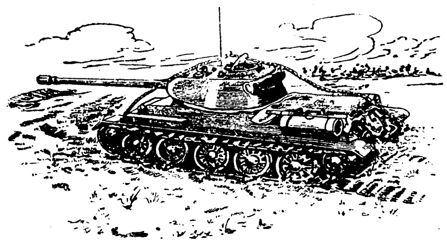


Рис. 34. Подготовка на танка за преодоляване на дълбок брод

— движението в брод да се извършва на първа скорост, като в танка трябва да бъдат само механик-водачът и командирът на танка;

— при спиране на танка във водата да се изключи скоростта и двигателят да не се спира, за да се избегне попадане на вода в цилиндъра на двигателя.

123. При прегледа на танка след преминаване през дълбок брод е необходимо:

— да се изпусне водата от корпуса на танка през люка на дъното, като танкът се постави под

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

наклон към страната, от която се изпуска водата;

— да се снемат уплътненията (преди всичко да се отворят въздухопроводите);

— да се пусне двигателят за две-три минути и да се провери неговата работа;

— да се прегледат акумулаторните батерии и да се провери работата на радиостанцията;

— да се снемат въжетата от куките и да се поставят на място;

— да се провери и при необходимост да се смени смазката в ходовата част.

2. ПРЕОДОЛЯВАНЕ НА ВОДНА ПРЕГРАДА ПО ЛЕД

124. Танковете могат да преминават по лед след разузнаване и оборудване на преправата. Издръжливостта на леда на преправата трябва да съответствува на теглото на танка (вж. приложение 1), а стръмнината на бреговете при влизане и излизане трябва да отговаря на изискванията, изложени в т. 117.

125. При преминаване на танкове по лед е необходимо:

— танкът да се кормува с отворени люкове, на малка скорост (не повече от 8 *км* в час), като се спазват установените дистанции между танковете;

— да не се превключват скоростите, да не се правят резки завои, да не се забавя или ускорява движението и да не се спира танкът;

— при принудително спиране на леда танкът да се изтегля на брега на буксир с дълго въже (с дължина, не по-малка от дистанциите между танковете);

— спрял танк да се обхожда на разстояние, не по-малко от 50 *м*;

— при огъване и пукане на леда движението да продължава, като скоростта плавно се увеличава.

3. ПРЕОДОЛЯВАНЕ НА ВОДНА ПРЕГРАДА ПО МОСТОВЕ

126. Танковете могат да преодоляват водни прегради по надводни, подводни (рис. 35) и понтонни мостове (рис. 36).

Рис. 35. Преминаване на танк по подводен мост

Дистанциите между танковете и скоростта на движението по мостовете зависят от товароподемността и състоянието на мостовете и се установяват от началника на участъка на преправата.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Преди преминаване на единични танкове по неразузнат мост танкът да се спре в укритие, да се разузнае мостът и ако е необходимо, да се усили (вж. приложение 2).

127. При подхождане към моста да се заеме дистанцията, да се включи малка скорост и танкът да се насочи по оста на платното на моста. При

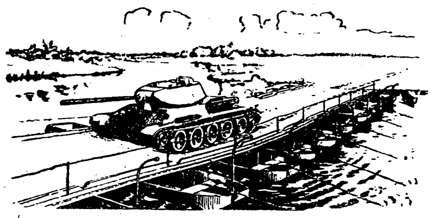


Рис. 36. **Преминаване на танк по понтонен мост**

подхождане към подводен мост танкът да се насочи, като се ориентира по вехите, които обозначават направлението за движение.

128. При движение по мост установената дистанция да не се изменя, да не се правят спирания и обхождания, да се избягват завоите, превключването на скорости, рязко спиране и рязко изменение оборотите на двигателя.

4. КОРМУВАНЕ НА ТАНКОВЕТЕ ПРИ ТОВАРЕНЕ НА ПАРОМ

129. При товарене на танка на паром и при разтоварване е необходимо:

— към пункта на паромната преправа да се подхожда на максималната възможна скорост;

— товаренето на парома да се извършва по команди на командира отвън;

— качването върху парома да става само след закрепването му на пристана;

— преди качването на танка върху парома да се включи малка скорост и да се насочи по оста на парома;

— движението по парома да се извършва, като се избягват завои, спиране и рязко изменение на оборотите на двигателя, в готовност за бързо спиране на танка;

— танкът да се спре на парома на указаното място, като се осигури най-устойчиво положение на парома; да се затегнат спирачките на танка и при нужда да се укрепи допълнително (рис. 37);

— при преминаване през тесни реки двигателят да не се спира; при преминаване през широки реки двигателят да се спре и да се пусне при подхождане на парома към противоположния бряг;

— буксирните въжета да се поставят на предните куки на танка и да бъдат готови при нужда танкът да се закачи бързо към влекача;

— след закрепване на парома към пристана на противоположния бряг разтоварването на брега да се извършва по команди отвън, на малка скорост, без спирания, като се избягват завоите на

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

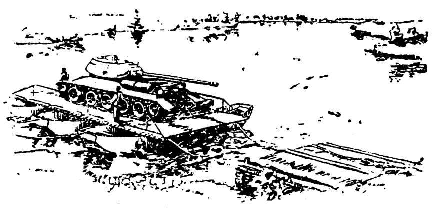


Рис. 37. Преминаване на танк с пором

танка и рязкото изменение на оборотите на двигателя;

— след разтоварването отдалечаването от мястото на преправата да се извършва на максималната възможна скорост.

ГЛАВА VI

КОРМУВАНЕ НА ТАНКОВЕТЕ ПО ОБИКНОВЕНИ И КОЛОННИ ПЪТИЩА

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

130. В зависимост от вида на настилката пътищата биват:

— почвени: непрофилирани (черни и горски), профилирани — неподобрени и подобрени с местни материали (пясък, чакъл, сгурия и т. н.);

— с дървена настилка;

— с каменна настилка (чакъл, едри камъни, паважни блокчета), асфалтирани и бетонни.

Пътищата с настилка и подобрените почвени пътища се състоят от следните елементи: пътно платно, канавки (странични водоотводни канали), външни банкети и изкуствени съоръжения (мостове, водостоци, разклонения и т. н.).

Пътното платно има проходяща част и два банкета. Широчината на проходящата част за движение в една посока е 3—4,5 *м*, а в две посоки — 6—9 *м*. Надлъжният наклон на пътното платно е не повече от 7%, напречният — не повече от 3%.

Радиусът на завоите при обикновени условия е не по-малък от 50 *м*, а в изключителни случаи (в населени пунктове и в планинска местност) — 15 *м* и по-малко.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Банкетите служат за движение на пешеходците и за спиране на машините; широчината на банкетите е 1,25—2,5 *м*.

Канавките имат триъгълен или трапецовиден профил и дълбочина 45—80 *см*.

Външните банкети представляват свободни ивици земя, широки 8—12 *м*. Те се използуват за прокарване на временни пътища и за движение на танкове и други верижни машини.

131. Колонен път се нарича избрано на местността направление, предимно по целини, по което с най-прости инженерни мероприятия е осигурено кратковременно движение на войските и бойната техника.

Широчината на колонен път за еднопосочно движение на автотранспорт, леки танкове и всички видове артилерия е обикновено 3,5 *м*, за средни и тежки танкове — 4,5—5 *м*.

Най-големият ъгъл на наклона на колонния път на твърда почва може да бъде до 25°. Колонните пътища се прокарват по долини, по обратните скатове на възвишения, по гори и храсталаци с цел да се затрудни наблюдението на противника.

132. При кормуване на танкове по пътища и колонни пътища трябва да се спазват строго установените правила за движение, знаците и сигналите за регулиране на движението (вж. приложение 5).

Неспазването на установените правила за движение по пътищата довежда до спиране на колоните (създаване на „заприщване"), произшествия и намаляване на средната скорост на движението,

2. КОРМУВАНЕ ПО ПЪТИЩА И КОЛОННИ ПЪТИЩА

133. Движението в колона трябва да започва по команда едновременно от всички танкове, като през време на движението заемат установените дистанции.

134. Дистанциите между танковете през време на движението се определят в зависимост от скоростта на движението, видимостта и състоянието на пътя. При движение денем между танковете се определят дистанции от 25—50 *м*; при движение по прашни пътища и по пътища със стръмни наклони и остри завои дистанциите между танковете се увеличават; при движение нощем дистанциите между танковете се намаляват.

135. Средната скорост за движение на танковите поделения при марш е установена от уставите, а във всеки конкретен случай се указва от командира. Механик-водачите могат да променят скоростта на движението и установените дистанции само по команда.

136. Особено голямо влияние на движението на танкова колона оказва челният танк, при кормуването на който е необходимо:

— при изтегляне на колоната да се движи на малка скорост;

— през време на марша танкът да се кормува в зависимост от местността, равномерно и на определената скорост;

— увеличаването и намаляването на скоростта, а така също и завоите да се правят плавно и само по команда;

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

— за увеличаване на дистанцията между танковете (при преминаване през дефилета, при преодоляване на нагорнища, надолнища и други труднопроходими участъци) своевременно да се увеличава скоростта на движението;

— за да се избегне разкъсване на колоната (при завои в населен пункт или при преодоляване на препятствия, които задържат движението на танковете), при подхождане към завоя (препятствието) да се намали скоростта на движението и след като се направи завоят (след като се преодолее препятствието), да се продължи движението, без да се увеличава скоростта, докато всички танкове преминат завоят или преодолеят препятствието.

137. Движението да се извършва по дясната страна на пътя, за да не се пречи на насрещното движение и на изпреварването.

На тесни пътища, при насрещно движение, предварително да се намали скоростта и да се отбие вдясно.

При среща с коларски транспорт да се намали скоростта на движението и да не се използуват звуковите сигнали.

138. Разрешава се да се задминават единични машини и коларски транспорт, движещи се на малка скорост, в случай че няма насрещно движение. Една колона може да изпреварва друга колона само с разрешение на старшия началник.

При изпреварването на 20—30 *м* от изпреварваната машина (колона) трябва да се даде сигнал; след приемане на сигнала и освобождаване на пътя машината (колоната) да се изпревари от лявата страна и да се завие вдясно след излизане на 10—15 *м* пред изпреварваната машина (колона).

Изпреварване се забранява: на мостове, железопътни прелези и подстъпите към тях, на кръстопътища и разклонения на пътя, на нагорнища и надолнища, в населени пунктове, на завои, при лоша видимост и в участъци, в които скоростта на движението се ограничава с пътни знаци.

139. Спрели машини могат да се изпреварват при липса на насрещно движение.

При изпреварването е необходимо, преди да се доближим на 20—30 *м* от машината, която ще изпреварваме, да се убедим във възможността за изпреварване и липса на насрещно движение, да се даде сигнал и да се заобиколи машината от лявата страна с намалена скорост.

140. За осигуряване изпреварването на танка при движение по пътища с голяма скорост е необходимо на 20—30 *м* преди завоя скоростта да се намали, а при нужда да се премине на скорост, която осигурява безопасност на движението при завиване.

Забранява се обръщане на танковете и правене на остри завои на шосе. Обръщанията и завоите трябва да се правят вън от шосето.

Забранява се правене на завои на железопътни прелези.

На тесни места обръщането трябва да се прави на малка скорост. Ако обстановката позволява, командирът на танка трябва да излезе от танка и да подава команди отвън.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Когато няма такава възможност, командирът на танка наблюдава обръщането от танка през люка или наблюдателните прибори и подава команди на механик-водача по вътрешната свръзка.

141. Разрешава се танковете да спират само на десния банкет или вдясно от пътя. При малки почивки танковете в колона да се спират на съкратени дистанции, но не на по-малко от 10 *м* един от друг. За спиране да се избират места, които скриват танковете от въздушно и земно наблюдение (гористи участъци, сенчести страни на постройки и т. н.), или да се маскират.

При спиране екипажите могат да излизат от танковете само от дясната страна на пътя; ако е необходимо танкът да се прегледа, разрешава се куполата да се завърта само с оръдието надясно.

Забранява се спиране на танковете на лошо наблюдаеми участъци от пътя, до скрити завои, мостове, на железопътни прелези, на стръмни нагорнища и надолнища и на участъци от пътя, ограничени със стълбове.

142. При движение през неохранявани прелези трябва да се убедим в безопасността на движението. Особено внимателно трябва да се пресича лошо наблюдаваща се железопътна линия. В такъв случай преди преминаването танкът (колоната) да се спре, командирът на танка (поделението) да излезе от него и след като се убеди в безопасността на движението, да даде сигнал на механик-водача. Преминаването да се извършва под прав ъгъл спрямо железопътното платно, на малка скорост, без да се изменя скоростта на движението, без спиране и завои.

143. Открити кръстопътища, по които няма движение, да се преминават без намаляване на скоростта на движението на танка. Скрити кръстопътища или кръстопътища с оживено движение да се преминават особено предпазливо: при подхождане към кръстопътя да се намали скоростта на движението, а при нужда танкът (колоната) да се спре. Кръстопътят се преминава по команда на командира на танка, а когато има регулировчик — по негова команда.

144. Движението на танковете в населени пунктове (градски улици) да се извършва по сигналите на регулировчика или в съответствие със сигналите и знаците за регулиране на уличното движение. По улици с двупосочно движение танкът се води от дясната страна.

145. При движение по междуселски път с дълбоки коловози веригите на танка да се насочват така, че да не попадат в коловозите.

146. Движението по криволичещ междуселски или черен път трябва да се извършва по възможност по права линия, като се пресичат ъглите и се избягват честите завои (рис. 38); това съкращава времето за движение и предпазва механизмите за завиване от прегряване и излишно износване.

Малки възвишения, ями и трапчинки трябва да се пропускат между веригите на танка; ако пътят не позволява това, едната верига трябва да се насочва към препятствието, а другата на равен участък от пътя.

Мостове с малка товароподемност, които не са подготвени за движение на танкове, да се обхождат.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

147. При движение по горски път танкът трябва да се кормува предпазливо, за да се избегне засядането върху пънове, скрити в храсталаците и тревата в края на пътя.

Мочурливите и блатисти участъци на горския път да се преодоляват от движение, като се използува инерцията на танка.

Рис. 38. Движението по междуселски път трябва да се извършва по права линия, като се пресичат ъглите и се избягват честите завои

148. Неизправният танк трябва да се отведе на банкета на пътя, за да се осигури безпрепятственото движение на другите танкове и в случай на нужда да се даде сигналът „авария“.

Ако танкът е спрял на проходящата част на пътя и пречи на движението, но самостоятелно не може да се отбие на банкета на пътя, той трябва да се извлече встрани на буксир от движещия се след него танк.

При първото спиране на танковата колона екипажът, който е забелязал сигнала на аварийния танк, докладва на правия си или непосредствения началник на кое място и кой танк е спрял принудително.

149. След отстраняване на неизправността танкът трябва да продължи движението си в същото направление.

Като настигне колоната, танкът трябва да се движи на опашката ѝ. През време на движение на колоната на изостаналия танк не се разрешава да влиза в средата на колоната и да търси мястото си. Танкът може да заеме мястото си в колоната само при спиране с разрешение на началника на колоната.

Ако спрял се танк бъде изпреварен от няколко колони, след започване на движението той настига последната колона и се нарежда на опашката ѝ. При следващото спиране на колоната изостаналият танк с разрешение на началника на колоната трябва да изпревари колоната, да настигне поделението си и да доложи за пристигането си на своя командир.

150. При движение на танкова колона нощем трябва особено строго да се спазва дисциплината на марша. За това е необходимо:

— танковете да се движат на намалени дистанции;

— включването на фарове, дори и когато са затъмнени, както и използуването на сигналите, да става само с разрешение на командира;

— да се следят особено внимателно движещите се отпред танкове.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

При преминаване по мостове, насипи, гати и други тесни места, където наблюдението е затруднено, командирът на танка трябва да излезе от танка и със сигнали да указва направлението за движение.

151. При извършване на движение в ограничена видимост (прах, мъгла, дим, снежна виелица) е необходимо:

— танковете да се кормуват на увеличени дистанции;

— да се наблюдават особено внимателно движещите се отпред танкове;

— при кратковременно преминаване на особено гъста полоса от прах, мъгла или дим да се избягват завои, изменение на скоростта, спиране и да се спазва определеното направление, като се води наблюдение от целия екипаж.

152. При движение на колона по неутъпкан сняг маршрутът на движението трябва да се избира особено внимателно, да се избягват дълбоките снежни покривки, стръмни нагорнища, надолнища и странични наклони, а също и насрещно движение.

Танковете следват челния танк по неговите коловози във всички случаи, когато дълбочината на снега е по-малка от 1,5 клиренса или когато влажният сняг се поддава на утъпкване.

При движение на танкове по дълбок сняг (повече от 1,5 клиренса) трябва внимателно да се наблюдава предният танк. Когато предният танк затъва дълбоко или буксува, движещият се след него танк трябва да излезе от коловозите и да пробива нов път.

При движение по дълбок сняг да се избягват спирания.

На заледени пътища да не се допускат резки завои и спирания, за да се избегне плъзгане и занасяне на танка встрани.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ГЛАВА VII

КОРМУВАНЕ НА ТАНКОВЕТЕ ПО ПРЕСЕЧЕНА МЕСТНОСТ

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

153. Умението да се кормуват танковете по пресечена местност със затворени люкове в указано направление на по-големи скорости с максимално допустима бързина осигурява гъвкавост на маньовъра на бойното поле, бързина на сближението с противника, своевременно развръщане в бойни редове, внезапност на действията и намалява уязвимостта на танковете от огъня на противника.

154. Умелото кормуване на танка при движение по пресечена местност зависи в значителна степен от правилното и бързо ориентиране. Ориентирането се състои в умение правилно да се избират и използуват ориентирите, да се определят на местността направлението и разстоянието. До началото на движението екипажът на танка трябва да изучи ориентирите и да запомни тяхното разположение по картата и на местността.

В случаите, когато местността не позволява да се наблюдават постоянно указаните от командира на танка ориентири, механик-водачът може да си избере спомагателни ориентири.

2. КОРМУВАНЕ ПО МЕСТНОСТТА С ГОЛЯМА СКОРОСТ

155. При движение на танковете в строя и бойния ред на поделението е необходимо:

— да се изпълняват точно командите на командира на танка при престрояване на поделението, като се спазват установените дистанции и интервали;

Рис. 39. Използуване гънките на местността за скрито движение на танка

— да се използуват укритията и гънките на местността за скрито движение на танка (рис. 39);

— да се наблюдава внимателно предлежащата местност, за да може да се открият своевременно различните препятствия и заграждения;

— да се изпълняват правилата за кормуване на отделния танк, изложени по-долу.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

156. За достигане високи скорости на движение на танковете вън от пътищата е необходимо:

— на равна местност с твърда почва танкът да се кормува на по-големи скорости;

— участъци от местността с рохкава почва да се преодоляват по предварително избрано направление, без да се превключват скорости и без да се правят остри завои; къси участъци с рохкава почва да се преодоляват със засилване, като се използува инерцията на танка;

— при движение по хлъзгава почва да не се допуска занасяне встрани или хлъзгане на танка;

— да се избягват стръмните нагорница и надолнища, да не се правят резки завои и да не се спира;

— по разорано поле движението да се извършва по възможност по дължината на браздите или под остър ъгъл към тях;

— на песъчлива почва движението да се извършва по следите на движещия се отпред танк (рис. 40), да се избягва превключване на скорости, спиране и завои; при нужда завоят да се прави само под малък ъгъл, на няколко етапа, с многократно задържане на спирачките.

157. При движение по неутъпкан сняг е необходимо:

— движението да се извършва на възможно по-голяма скорост, но без претоварване на двигателя, като се поддържат експлоатационните му обороти;

— скоростите да се превключват бързо, тъй като при движение по целина с изключен главен фрикцион танкът бързо намалява скоростта си и

спира; ако не може изведнаж да се премине на по-голяма скорост, може да се приложи следният начин: да се включи заден ход, да се оттегли назад, да се включи втора скорост, да се увеличи скоростта на танка по вече направените коловози и да се включи по-голяма скорост;

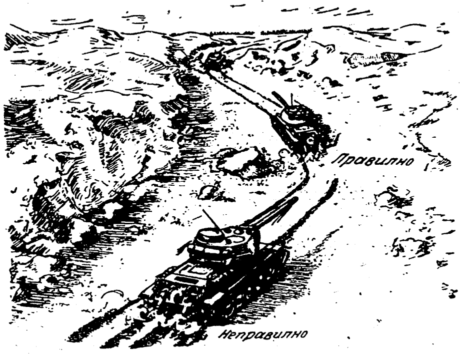


Рис. 40. Движение на танковете по пясъчен участък

— да се избират по възможност открити високи участъци от местността и гребени, тъй като в долините и храсталаците дълбочината на снежната покривка може да бъде 2—3 пъти по-голяма, отколкото на откритите места;

— малките преспи трябва да се преодоляват със засилване, като се използува инерцията на танка;

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

големи преспи, снежни насипи, а така също и преспи, подходът към които е затруднен, трябва да се разбиват с напречно движение на танка напред и назад;

— на нагорнища скоростите да не се превключват, да не се допускат дръпвания, завои или значително увеличаване подаването на гориво; ако нагорнището не може да се преодолее изведнаж, да се направи повторно опит за преодоляването му;

— завоите да се правят по възможност на малки скорости, с големи радиуси или чрез многократно задържане на спирачките, като се избират най-благоприятните за завиване участъци от местността.

3. КОРМУВАНЕ ПРИ СТРЕЛБА

158. Действителността на огъня на танка при стрелба със спиране, с кратко спиране и от движение зависи до голяма степен от умелото кормуване на танка.

159. Спиране на танка при стрелба е необходимо за решаване на една огнева задача, за изпълнението на която трябва да се произведат 3—4 изстрела.

По командата „Зад укритието стой" или „Стой" е необходимо:

— да се избере правилно мястото в укритието (рис. 41) или маскирането на танка (рис. 42);

— плавно да се задържат спирачките на танка, като се осигури спирането му без колебания и наклонявания на корпуса напред;

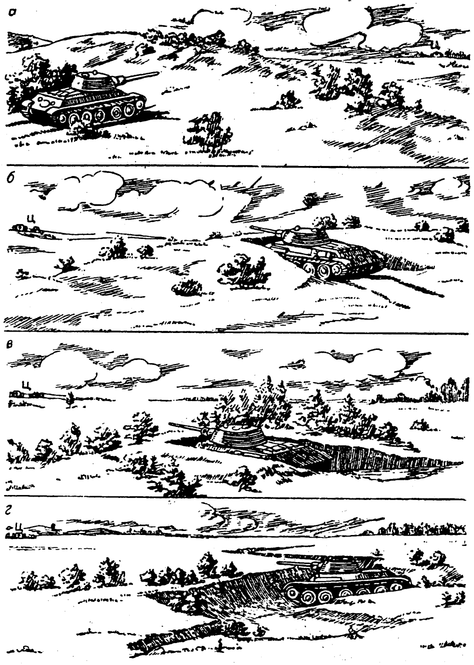


Рис. 41. Укрития за танкове при стрелба със спиране

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Рис. 42. Маскиране на танковете при стрелба със спиране

— танкът да се установи без страничен наклон така, че местните предмети да не пречат на наблюдението и свободното завъртане на куполата;

— лостът на кулисата да се постави в неутрално положение.

По командата „Напред" да се включи избраната скорост, да се тръгне плавно от място и да се продължи движението напред по предварително указаното направление.

160. Кратко спиране се прави за един изстрел от оръдието или за един-два реда от картечницата.

По команда „Кратка" танкът трябва да се спре бързо, но плавно, без клатене на корпуса.

За тази цел е необходимо:

— да се намали подаването на гориво;

— да се изключи главният фрикцион;

— да се изключи скоростта;

— да се включи скорост, която осигурява тръгването на танка от място;

— да се преместят лостовете за управление на механизмите за завиване в задно крайно положение;

— да се включи главният фрикцион.

Веднага след изстрела, без да се чака команда, да се тръгва от място и да се движи на възможната максимална скорост.

161. При стрелба от движение е необходимо:

— танкът да се кормува точно по определеното направление, като се избират най-равните участъци от местността;

— плавно да се увеличава и намалява скоростта на движението на танка, без да се допускат резки

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

тласъци и завои, особено при превключване на скоростите и преди изстрел;

— да се докладва на командира на танка за необходимостта от завиване или спиране при подхождане към препятствие; например, когато е необходимо да направи завой, механик-водачът докладва: „Завой вляво (вдясно)"; при подхождане към препятствие — „Препятствие";

— на удобни за водене на огъня места да се докладва „Пътечка"; след това танкът да се води плавно, без завой, спиране и намаляване скоростта на движението, ако не е последвала команда „Намали скоростта";

— да се избягва движение със страничен наклон, тъй като това затруднява премерването и стрелбата от танка.

ГЛАВА VIII

КОРМУВАНЕ НА ТАНКОВЕТЕ В ПЛАНИНСКА МЕСТНОСТ

1. ОСОБЕНОСТИ НА ПЛАНИНСКАТА МЕСТНОСТ

162. Планинската местност се характеризира с малко пътища и затруднено движение извън тях. Планинските пътища преминават по правило по превалите през хребетите на значителна височина над морското равнище, по склоновете на хребетите, долините и коритата на планинските реки, по високопланинските плата и дефилета, а често и по терасите на скалистите планини, което до известна степен ограничава и усложнява движението и маневрирането на танковете.

163. Планинските пътища се характеризират със следните особености:

— наличие на стръмни нагорнища и надолнища (до 20°);

— наличие на стръмни закрити и открити завои с радиус 5—15 *м*;

— ограничена проходяща част на пътищата за движение, които по правило са ограничени от едната страна със скали, а от другата — със стръмни урви и склонове; по голяма част от планинските пътища е възможно само еднопосочно движение на танковете;

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

— много снежни преспи по пътищата, които минават по долините и дефилетата, и разрушения от пороите и планинските реки при разливането им;

— затрупване на пътищата с камъни вследствие срутване на скалите;

Рис. 43. Движение на танк по планински път

— наличие на мостове обикновено с малка товароподемност, които представляват тесни ограничени проходи.

Зиме високопланинските пътища обикновено са труднопроходими, а понякога и непроходими вследствие снежните преспи и заледявания; дълбочината на снежната покривка на планинските пътища на места достига 4—5 *м*, а в дефилетата 10—12 *м*.

Лете след дъждове пътищата се разкалват и движението по нагорнищата и надолнищата се затруднява силно.

164. Планинските пътеки преминават през най-разнообразни местности. Те се характеризират със:

— тясна проходяща част;

— стръмни нагорнища и надолнища, които често превишават пределно допустимите ъгли за изкачване;

— неравна проходяща част, особено по скалисти превали, дефилета и планински теснини;

— липса на специални съоръжения за преминаване през реките, ручеите и овразите;

— остри завои, които осигуряват безопасност на движението само за коларски и товарен транспорт;

— наличие на много странични наклони.

Планинските пътеки, които преминават по превали, теснини, скалиста местност и през дефилета, в повечето случаи са труднопроходими за танковете.

165. Климатът на планинската местност се характеризира със:

— резки колебания на температурата на въздуха в зависимост от времето на денонощието и височината над морското равнище;

— разреден въздух на големите височини;

— гъсти и продължителни мъгли;

— чести бури и големи снеговалежи (през зимата).

166. Особеностите на планинската местност изискват обстойно изучаване маршрута за движението, съответна подготовка на танковете за дви-

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

жение, добри практически навици за кормуване на танковете, особено по нагорница, надолница и по ограничени проходи, а така също добро познаване и изпълнение на правилата за кормуване на танковете в планинска местност, съобразителност, смелост и увереност в действията.

2. ОСОБЕНОСТИ НА КОРМУВАНЕТО В ПЛАНИНСКА МЕСТНОСТ

167. По планински пътища танкът трябва да се кормува, като се придържа към противоположната на урвата страна и внимателно се наблюдава движението на предния танк (рис. 43).

168. При кормуване на танкове по дълги нагорнища и надолница дистанцията между танковете да се увеличи на 70—100 *м*.

На серпантините през превалите дистанцията между танковете може да бъде намалена до уставната.

При преодоляване на стръмни и хлъзгави нагорница (надолница) движещият се отзад танк не трябва да се изкачва (спуска), докато предният танк не ги преодолее.

169. Ако при преодоляване на нагорнището танкът започне да се връща назад и задържането със спирачките не осигурява неговото спиране, трябва, без да се допуска засилване, плавно да се отпуска спирачката на едната от веригите и при изключен главен фрикцион танкът да се насочи със задната си част към издигащата се част на скалите или друг местен предмет, който може да го спре, без да се допуска силен удар.

170. При приближаване към завой да се дават резки звукови, а нощем (по възможност) — светлинни сигнали. На остри завои (особено по серпантини),ако танкът не може да завие от един път, той трябва да се спре и по команда на командира да завие със заден ход.

171. На участъци от пътя със закрити завои, теснини, свличания на земни пластове, а така също и на други опасни за движение на танковете места командирът на танка трябва да ръководи движението, като върви пред танка. През теснини танкът да се води, като предварително се завърти куполата с оръдието назад.

172. На склонове с продължителен страничен наклон за равномерно разпределение на товара върху ходовата част танковете трябва по възможност да се движат последователно ту по единия, ту по другия скат на хребета или долината.

173. При преодоляване на планински реки с бързо течение в брод целесъобразно е танкът да се насочва по течението под ъгъл около 30° към брега. Такъв избор на направлението за движение намалява възможността танкът да се залее с вода и да се заклинят камъни, каквито се влачат от водата, в ходовата му част.

174. Преди започване на продължително движение по каменисто корито на река да се разхлабят веригите, а завоите да се правят особено предпазливо.

При остър завой командирът на танка трябва да наблюдава движението му; при попадане на камъни под опорните ролки и водещите колела танкът да се спре и да се почисти ходовата

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

част; в противен случай е възможно „хвърляне", скъсване и заклинване на веригите.

175. При движение извън пътищата да се избира направление за движение с най-малки ъгли на наклона при изкачване (спускане, страничен наклон) и да се наблюдават предният танк и състоянието на почвата. За движение да се избират участъци без камъни или с по-малко големи такива. При невъзможност да се заобиколят големите камъни да се преодоляват чрез прегазване от едната верига, а втората верига да се насочва по свободната част на пътя.

На суха почва и плитка снежна покривка при нагорнища, надолнища и странични наклони за движение да се избират участъци, покрити с растителност. При разкаляна почва за движение да се избират каменисти участъци.

176. Преди преодоляване на участъци от пътя, на които има срутвания, те трябва да се разузнаят и да се определи възможността за движение на танковете; за преодоляване на участъци със срутвания пътят трябва да се разчисти.

177. За спиране на танка трябва да се избират безопасни места с най-малък ъгъл на наклона и твърда почва. За продължителен престой на нагорнище или надолнище танкът да се задържи със спирачките, да се включи малка скорост и под веригите да се поставят камъни или греди.

Танкът да не се спира между тераси близо до теснини, на тесни пътища, до остри завои и места, където е възможно срутване.

ГЛАВА IX

КОРМУВАНЕ НА ТАНКОВЕТЕ В ПУСТИННО-ПЕСЪЧЛИВА МЕСТНОСТ

1. ОСОБЕНОСТИ НА ПУСТИННО-ПЕСЪЧЛИВАТА МЕСТНОСТ

178. Пустинно-песъчливата местност представлява вълнообразна, набраздена равнина, покрита с неподвижен или подвижен пясък. Подвижните пясъци образуват пясъчни хълмове, навети от

Рис. 44. Вълнообразни пясъчни гребени

вятъра дюни с дъгообразна или сърповидна форма (рис. 44).

Изпъкналата страна на пясъчния хълм е обърната към страната на господствуващия вятър и има ъгъл на наклона 5—12°; вдлъбнатата страна (откъм противоположната на вятъра страна) е

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

по-стръмна — среден ъгъл на наклона 30—35°. Под действието на вятъра пясъчните хълмове се местят. Скоростта на преместването зависи от големината на пясъчните хълмове: малките пясъчни хълмове (с височина 2 *м*) — със скорост до 10 *м* в денонощие, големите (с височина до 80 *м*) — със скорост 3—10 *м* в годината.

Покритите с растителност пясъчни хълмове (главно с безлистни растения) образуват хълмове с неправилна форма — пясъчни могили.

Хълмовете и пясъчните могили представляват естествени препятствия във вид на валове с различен наклон и дължина.

В низините на пустинно-песъчливите местности се срещат глинести и солени почви. През сушави години глинестите и солените почви са най-удобни за движение на танковете. След падане на валежи глинестите и солените почви са труднопроходими.

В райони с изкуствено напояване като препятствия за танковете са каналите, широчината на които достига от 1 до 15 *м*, а дълбочината от 1 до 5 *м*.

Пътищата с твърдо платно, минаващи през пустинно-песъчлива местност, са покрити обикновено с дебел слой пясък и прах. При силни ветрове пътищата се затрупват от пясъчни могилки с височина до 4 *м*.

179. Пустинно-песъчливата местност се характеризира с ограничен брой водоизточници и лоша вода. Обикновено кладенците са много дълбоки и често имат солена или горчиво-солена води. Водата в реките има много тиня, пясък и соло и не може да бъде използувана без предварителна пречистване.

180. Климатът на пустинно-песъчливата местност е рязко континентален. През лятото високата температура на въздуха (35—50°) и почвата (до 70°), силните ветрове и малкото валежи предизвикват голяма прашност на въздуха.

Степента на прашността на въздуха при движение на танковете в колона се изменя в големи граници и зависи от атмосферните и пътните условия, скоростта на движението, дистанцията и местонахождението на танка в колоната.

Най-голяма прашност на въздуха се наблюдава при движение на танковете по междуселски пътища и при попътен вятър.

181. При движение на танкове в пустинно-песъчлива местност трябва да се има предвид следното:

— голямото съпротивление на рохкавите пясъци върху движението на танковете и намаляване сцеплението на веригите с почвата, особено при сухо време;

— трудността в ориентирането на местността поради еднообразието на релефа. Затова при недостиг на ориентири трябва да се поставят изкуствени ориентири (вехи и указатели);

— силно запрашеният въздух затруднява наблюдението от танка при сухо време, особено при силни ветрове;

— намаляване проходимостта на танковете при движение по солени и глинести почви при падане на валежи;

— по-голяма напрегнатост в работата на агрегатите на танка при висока температура и голяма прашност на въздуха;

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

— влошаване снабдяването с вода.

182. Особеностите на пясъчно-пустинната местност изискват съответна подготовка за движение на танковете. При това голямо внимание трябва да се обръща на подготовката на въздухоочистителите и на охладителната система, на осигуряване танковете със запас от чиста вода, средства за повишаване проходимостта и самоизвличане.

Екипажите на танковете трябва да се снабдяват със защитни очила и филтри за пречистване на вдишвания въздух.

2. ОСОБЕНОСТИ НА КОРМУВАНЕТО В ПУСТИННО-ПЕСЪЧЛИВА МЕСТНОСТ

183. На песъчливи участъци тръгването на танка от място се извършва на малка скорост, като се използуват механизмите за завиване.

184. При кормуване на танка по местността за движение да се избират участъци с твърда почва или покрити с растителност. Разкаляните солени и глинести участъци да се обхождат или да се преодоляват след предварително разузнаване с помощта на средствата за повишаване проходимостта.

185. За превключване на по-голяма скорост по възможност да се избират участъци с твърда почва или надолнища.

186. Късите песъчливи участъци и малките пясъчни могилки да се преодоляват със засилване, без да се преминава на по-малка скорост.

187. Големите пясъчни могили да се преодоляват на по-малка скорост, под прав ъгъл и със засилване; движението по нагорнища да се извършва без завои и рязко намаляване оборотите на двигателя; при преваляне през гребена на пясъчната могила подаването на гориво да не се намалява; спускането по пясъчната могила да се използува за преминаване на по-голяма скорост.

188. Острите завои в рохкав пясък да се правят с многократно задържане на веригите.

189. При движение в колона танкът да се кормува по следите на движещите се отпред танкове; по дълбок рохкав пясък всеки танк (или малка група танкове) да се кормува по самостоятелно направление.

190. При голяма прашност на въздуха танковете да се движат в колона на увеличени дистанции (3—4 пъти по-големи от уставните); при преминаване на гъста полоса прах да не се правят завои, а движението да се извършва по предварително определеното направление.

191. Да се има предвид, че вследствие недостатъчното сцепление на веригите с почвата при движение по рохкав пясък показанията на километража превишават с 10—15% действително изминатите разстояния.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ГЛАВА X

КОРМУВАНЕ НА ТАНКОВЕТЕ В ГОРИСТО-БЛАТИСТА МЕСТНОСТ

1. ОСОБЕНОСТИ НА ГОРИСТО-БЛАТИСТАТА МЕСТНОСТ

192. Гористо-блатистата местност се характеризира с големи гористи масиви, блатисти участъци и малко пътища и просеки. Горските пътища са обикновено криволичещи и тесни.

В гористо-блатистата местност има обикновено много езера, оврази и труднопроходими ручеи, които имат блатисти брегове и мочурливо дъно. Реките и ручеите имат обикновено ниски брегове; през пролетта и есента те се разливат силно и заливат значително пространство от околната местност.

Гористо-блатистите райони се отличават със значителни валежи, а така също и с чести и гъсти мъгли.

193. Най-големи трудности при кормуване на танкове в гористо-блатиста местност предизвикват блатистите участъци.

Блатистите участъци могат да бъдат проходими и непроходими за танкове. Проходимостта на блатистите участъци се определя с разузнаване на местността (вж. приложение 3).

Движението по проходим блатист участък се характеризира с лошо сцепление на веригите с

почвата, с голямо съпротивление на движението и завоите на танка.

За увеличаване проходимостта на танка по блатиста почва се използуват уширители на веригите, колейни настилки, гъвкави колейни настилки, фашини и други средства за повишаване на проходимостта.

2. ОСОБЕНОСТИ НА КОРМУВАНЕТО В ГОРИСТО-БЛАТИСТА МЕСТНОСТ

194. Масиви с гъста гора (3—4 дървета на 10 $м^2$ площ) да се преминават по просеките и горските пътища или да се обхождат по окрайнината на гората.

През дребна гора или през гъста гора с тънки дървета движението да се извършва на по-малка скорост, като се чупят дърветата с танка; пречупените дървета да се пропускат под дъното на танка.

В рядка гора движението да се извършва между дърветата, като се прибягва до поваляне на дърветата, когато няма пътища за обхождане. В гората завоите трябва да се правят внимателно, за да не опре задната част на танка в дърво или пън.

195. Поваляне на дебели дървета да се извършва на малка скорост, като куполата се завърта с оръдието назад (рис. 45). За поваляне на дърво с танк е необходимо:

— при подхождане към дървото да се включи малка скорост и танкът да се насочи със средната част на корпуса към дървото;

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

— при допирането на танка в дървото постепенно да се увеличава подаването на гориво дотогава, докато дървото се повали; за поваляне на много дебели и здрави дървета се допуска използване на ударната сила на танка, като при това

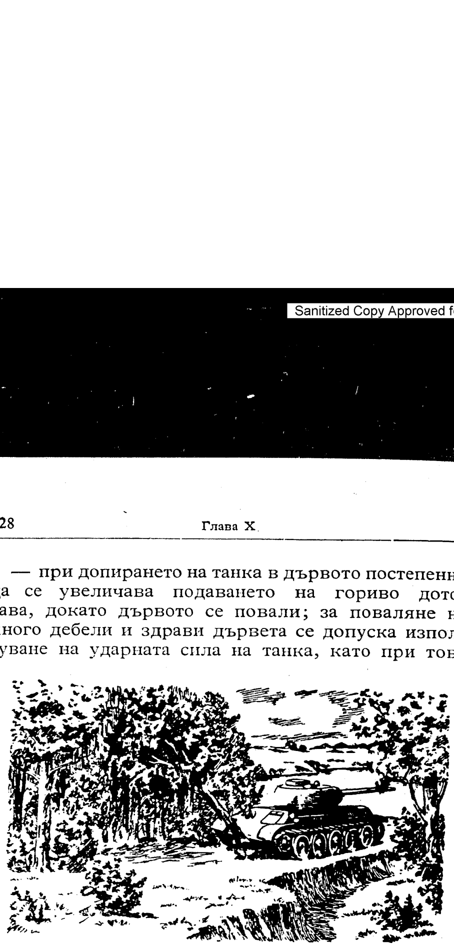


Рис. 45. Поваляне на дърво от танк

дървото трябва да се удря със средата на носовата част на корпуса на танка (преди удара да се изключи главният фрикцион и да се отпусне педалът за подаване на гориво).

196. По изсечена или изгоряла гора движението да се извършва на малка скорост и да се наблюдава внимателно предлежащата местност, тъй като тревата или храстите може да скриват пънове и други препятствия.

197. Пънове, които са по-ниски от клиренса, да се пропускат между веригите. Пънове, по-

високи от клиренса, които не могат да се заобиколят, да се преодоляват на малка скорост, като едната от веригите се насочва върху тях (рис. 46).

198. Повалените дървета и греди, които препречват пътя за движение на танка, да се преодо-

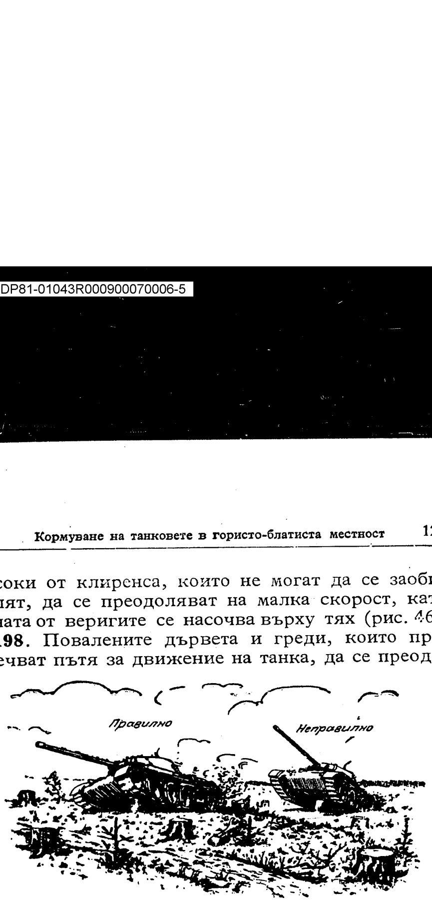


Рис. 46. Преодоляване на пънове от танк

ляват на малка скорост, без завой и спиране на танка. Ако дървото се търкаля пред танка и веригите не могат да го застъпят, танкът трябва да се насочи към дървото под ъгъл 45—60° (рис. 47). Когато средните опорни ролки стъпят на дървото, танкът да завие и да слезе от него под прав ъгъл.

199. При движение на колона през гориста местност танкът да се кормува по следите на предните танкове.

200. Блатистите участъци по възможност да се обхождат. Ако обхождането е невъзможно, проходимият блатист участък трябва да се преодолее след щателно разузнаване. При това е необходимо:

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

— подхождайки към блатистия участък, танкът да се насочи по определеното (обозначеното) направление и да се включи малка скорост;

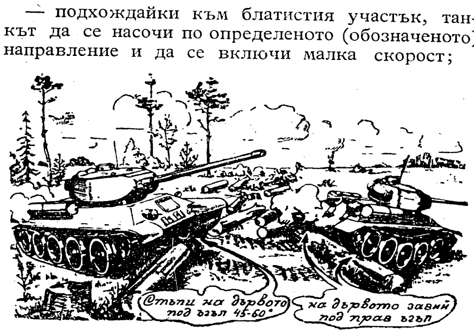


Рис. 47. Преодоляване на дърво от танк

Рис. 48. Движение на танк по блато

— движението по блатист участък да се извършва, като се поддържат експлоатационните обороти на двигателя без завой, спиране и превключване на скорости;

— при принудително спиране от място да се тръгва плавно, на малка скорост с помощта на механизмите за завиване.

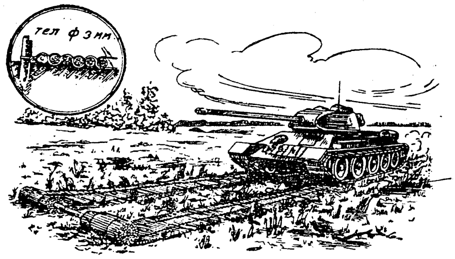


Рис. 49. Преодоляване на блатист участък от танк с помощта на гъвкави колейни настилки

— за изправяне посоката на движението танкът да се завива плавно, без задържане на веригите;

— да се избягва движение със страничен наклон;

— да не се движи по следите на движещите се отпред танкове (рис. 48);

— да се избягва поваляне на дървета и стъпване на пънове, което може да причини затъване на танка.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Малки блатисти участъци с твърда почва на брега да се преодоляват от движение с голяма скорост, като се използува инерцията на танка.

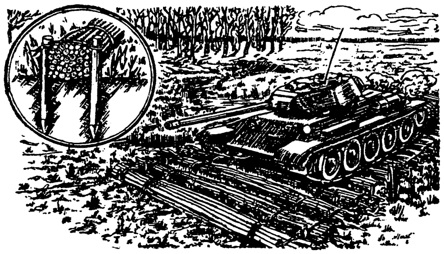


Рис. 50. Преодоляване на блатист участък от танк с помощта на фашини

201. При преодоляване на блатисти участъци с помощта на средства за повишаване на проходимостта (рис. 49 и 50) трябва да се спазват правилата за кормуване на танка по ограничени проходи.

ГЛАВА XI

САМОИЗВЛИЧАНЕ И БУКСИРАНЕ НА ТАНКОВЕТЕ

1. САМОИЗВЛИЧАНЕ НА ТАНКОВЕТЕ

202. Самоизвличането е начин за изваждане на затъналия танк на твърда почва или настилка без помощта на спомагателни теглителни средства.

Самоизвличането се прилага при леко затъване на изправни танкове (в кал, сняг, плитки ровове и ями, при опиране на дъното на танка върху препятствие) или при буксуване на веригите вследствие недостатъчното им сцепление с почвата.

Самоизвличането на танка може да се извършва с помощта на дърво, прикрепено към веригите; въже, прикрепено към веригите и неподвижна опора; въже, намотано на главината на водещите колела и прикрепено към неподвижна опора.

203. Преди самоизвличането обикновено се извършват подготвителни работи: разчистване или укрепяване на пътя за излизане на танка (отстраняване на препятствията, намаляване стръмнината на изхода, поставяне настилка), ремонтиране на ходовата част, прикрепване към танка средствата за самоизвличане.

204. При всички начини за самоизвличане действията на механик-водача се ръководят от командира на танка, който се намира вън от маши-

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ната, в зрителното поле на механик-водача, и съблюдава мерките за безопасност в случай на скъсване на въжетата. При самоизвличане на заден ход един от членовете на екипажа трябва да се намира зад танка, в зрителното поле на командира, като му помага да управлява движението на танка.

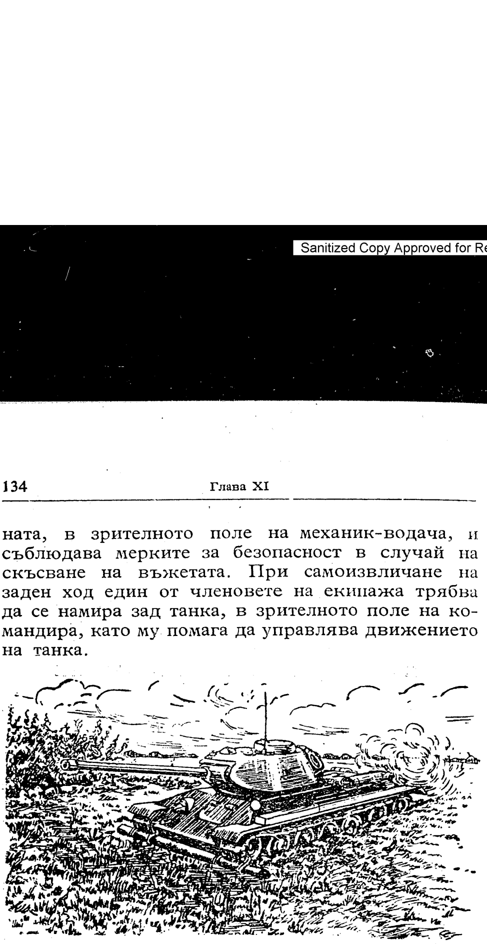


Рис. 51. Самоизвличане на танк с помощта на дърво

205. За самоизвличане на затънал танк с помощта на греди към долните прешлени на веригите, отпред или отзад на танка (в зависимост от направлението на движението), перпендикулярно на надлъжната ос на танка се прикрепва дърво с диаметър 30—35 *см* и дължина 4—4,5 *м* (рис. 51).

За самоизвличане на танк, затънал в дълбок сняг или блато, към основното дърво се привързват още няколко дървета, които в зависимост от

придвижването на танка образуват настилка под него.

Ако няма дълги дървета, към всяка верига могат да се прикрепят къси дървета. Дървото се при-

Рис. 52. Прикрепване на дърво към веригите с буксирно въже и обици с оси

крепва към веригите с помощта на въже с диаметър 18—20 *мм*, с буксирното въже (рис. 52) или с болтове и прешлени (рис. 53). Закрепването на дърветата се опростява значително, ако са

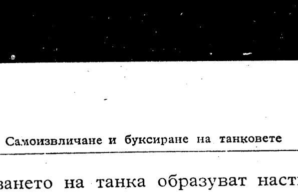


Рис. 53. Прикрепване на дърво към веригите на танка с помощта на прешлени

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

подготвени специални въжета и приспособления за закрепване (обици, пръстени, специални скоби и др.).

Преди самоизвличане дървото се поставя плътно към веригите на танка на пътя за излизане и се прикрепва към тях по един от горепосочените начини.

За самоизвличане на танка с помощта на дърво е необходимо:

— да се пусне двигателят на танка, да се поставят лостовете в задно положение, да се включи малка скорост (при излизане на заден ход);

— увеличавайки подаването на гориво, плавно да се приведе един от лостовете за управление на механизмите за завиване до включване на веригата и да се притегли краят на дървото под веригата;

— да се опре веригата, като лостът за управление на механизмите за завиване се приведе рязко в задно крайно положение;

— по същия начин да се притегли другият край на дървото към веригата, така че дървото да се разположи перпендикулярно на направлението за движение на танка;

— движението да се започне, като едновременно се поставят напред лостовете за управление, без да се допуска рязко потегляне и изкривяване на гредата;

— движението да се извършва, като се поддържат експлоатационните обороти на двигателя в готовност за спиране на танка по команда на командира;

— след излизане на гредата от опорната повърхност на веригите танкът да се спре рязко, като се поставят лостовете за управление на механизмите за завиване в задно крайно положение, да се задържи и да се изключи от скорост;

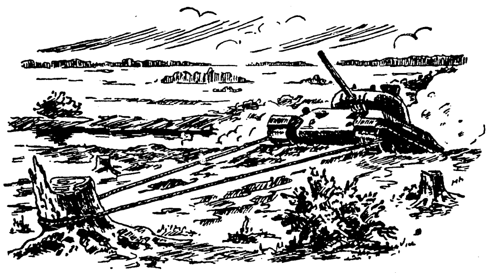


Рис. 54. Самоизвличане с помощта на въже, прикрепено към гъсениците и неподвижна основа

— да се отвърже дървото или да се разединят куките.

Ако танкът не излезе изведнъж на твърда почва или настилка, да се повторят всички действия.

206. За самоизвличане на танк с помощта на въже, прикрепено към веригите и неподвижна опора (рис. 54), се избира или се създава неподвижна опора на разстояние от затъналия танк, не по-малко от две дължини на танка. Неподвижна опора може да бъде дърво, пън, голям камък, забита в земята греда, влекач или танк.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Влекачът се използува като неподвижна опора в случаите, когато подхождането към затъналия танк или изваждането му може да предизвика затъване на самия влекач.

При използуването на танка като неподвижна опора неговото оръдие и оръдието на извличания танк трябва да бъдат насочени в противоположни посоки. За самоизвличане се използуват дълги въжета, съставени от две буксирни въжета. Всяко въже се прикрепва с единия си край към веригата на затъналия танк, а с другия — към неподвижната опора. Краищата на въжетата се прикрепват към веригите с помощта на обици през отворите в прешлените.

Самоизвличането може да се извършва и с помощта на едно въже. В този случай въжето се съединява към тази верига, която има недостатъчно сцепление с почвата, а при еднакво сцепление — към тази, на пътя на която има по-голямо съпротивление на движението.

За самоизвличане на танка с помощта на въже, прикрепено към веригите, е необходимо:

— да се изключи главният фрикцион;

— да се включи малка скорост (при излизане назад — заден ход), да се поставят лостовете за управление на механизмите за завиване в задно крайно положение и да се включи главният фрикцион;

— като се увеличава подаването на гориво, по команда на командира на танка лостът за управление на механизмите за завиване да се приведе плавно до включване на веригите и да се обтегне въжето;

— да се спре веригата, като лостът за управление на механизма за завиване се даде рязко назад;

— ако самоизвличането се извършва с две въжета, по същия начин да се обтегне и второто въже;

— движението на танка да се започне, без да се допускат резки дръпвания, като едновременно се отпускат напред лостовете за управление на механизмите за завиване; движението да се извършва, като се поддържат експлоатационните обороти на двигателя в готовност за бързо спиране на танка по команда на командира;

— да се спре танкът, като се приведат лостовете за управление в задно крайно положение, и като се изключи от скорост, да се откачат въжетата.

Ако танкът не може да се изведе на твърда почва (настилка) изведнъж, трябва да се повторят всички действия по указания начин.

207. За самоизвличане на танк, който е заседнал с дъното си върху пън или надълб, може да се употреби буксирното въже, като препятствието се използува за опорна точка (рис. 55).

При това е необходимо:

— да се прикачи буксирното въже към веригите откъм тази страна, от която танкът може да излезе по-леко от препятствието;

— да се включи на малка скорост (при излизане назад — на заден ход);

— да се извършат действията, които се прилагат при тръгване на танка от място;

— поддържайки минимално допустимите обороти на двигателя, да се поддържа буксуване на

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

веригите дотогава, докато въжето допре до препятствието, на което танкът е заседнал с дъното;

— увеличавайки плавно оборотите на двигателя до експлоатационните, да се свали танкът от препятствието; при това да бъде готов да спре по команда на командира на танка;

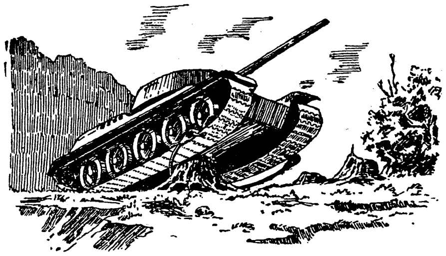


Рис. 55. Самоизвличане на танк, заседнал върху пън

— да се спре танкът, да се откачи буксирното въже от веригите и да се постави на място.

208. Самоизвличане на танка с помощта на въже, навиващо се на водещото колело и прикрепено към неподвижна опора (рис. 56), се прилага в случаите, когато водещото колело по своята конструкция може да служи като барабан за навиване на въжето.

За самоизвличане по този начин е необходимо здраво въже с дължина, не по-малка от 15—20 *м*.

При подготовка за самоизвличане по пътя за извличане на танка се избира или поставя неподвижна опора на разстояние, което съответствува на дължината на въжето; разединяват се веригите на затъналия танк и се постилат по пътя за извличане на танка; след това краищата на

Рис. 56. Самоизвличане на танк с помощта на въже, навиващо се на водещото колело и прикрепено към неподвижна опора

въжетата се прикрепват към всяко от водещите колела, а противоположните краища — към опората.

При леко затъване самоизвличането може да се извършва с едно въже. В този случай въжето се съединява с водещото колело откъм страната,

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

където има по-голямо съпротивление на движението.

Самоизвличането на танка с помощта на въже, навиващо се на водещото колело, трябва да се извършва в съответствие с правилата, посочени в т. 206.

2. БУКСИРАНЕ НА ТАНКОВЕТЕ

209. При буксирането танкът трябва да се прегледа, да се подготви за буксиране и да се закачи за влекача (влекачите).

210. При подготвяне за буксиране на танк с изправна ходова част и механизми за управление е необходимо: да се завърти куполата с оръдието назад и да се заключи в походно положение; да се постави лостът на кулисата на скоростната кутия в неутрално положение и да се отпусне спирачката.

При неизправна ходова част и механизми за управление на буксирания танк да се извършват необходимите възстановителни работи: подменяване на повредените прешлени и поставяне веригите на танка (ако веригата е била скъсана и танкът е слязъл от нея); снемане на веригите, ако не могат да се възстановят, а почвата по пътя на буксирането позволява движение по ролки; ремонтиране или регулиране на спирачките и приводите за управление; отстраняване на изпадените части на корпуса или дъното, които пречат на буксирането на танка; подменяване на повредените опорни ролки на направляващите и водещите колела; снемане на повредените ролки, които пречат на движението, и преразпределяне

на изправните, ако общото количество на останалите на танка ролки осигурява буксирането; снемане на повредените водещи и направляващи колела и свързване на веригите върху останалите ролки (на скъсения път); разединяване на водещите колела от трансмисията на танка чрез демонтиране на съединителните части или изключване на лостовете на механизмите за завиване.

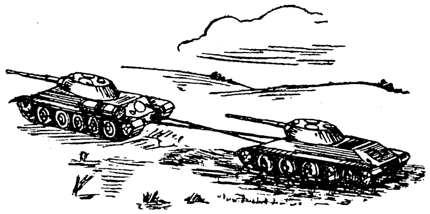


Рис. 57. Кръстосано скачване с две въжета

211. Скачването (привързването) на влекача за управляем танк се извършва с буксирните въжета по един от следните начини:

Кръстосано скачване (рис. 57) — основен и най-сигурен начин за скачване, понеже улеснява управлението на буксирания танк при завои.

Триъгълно скачване (рис. 58) — прилага се в случаите, когато влекачът има централна буксирна кука.

Диагонално скачване — прилага се при буксиране по мека или блатиста почва, за да се из-

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

бегне движение на буксирания танк по коловоза на влекача. Този начин на скачване се използува също при наличие само на едно буксирно въже или една буксирна кука на танка.

С неуправляем танк или с танк, който се превозва с шейна, влекачът се съединява с помощта на твърдо скачване.

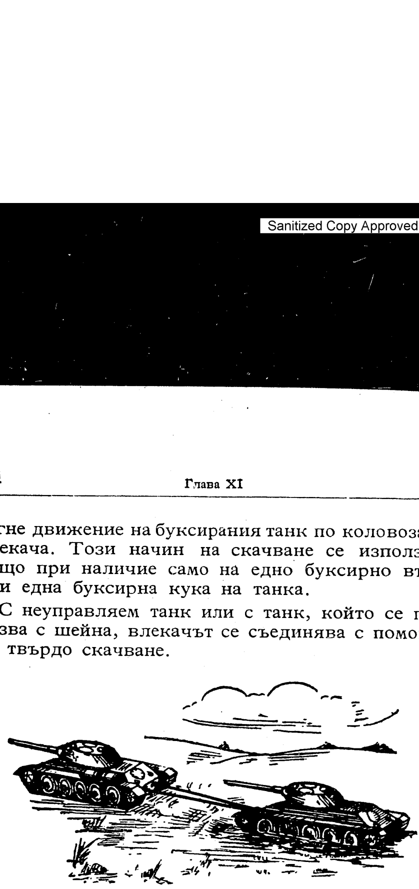


Рис. 58. Триъгълно скачване

За буксиране на танк от няколко влекача се прилага скачване един зад друг, паралелно скачване и смесено скачване.

212. При кормуване на влекач със закачен буксиран танк на равна местност е необходимо:

— да се тръгне от място плавно, на малка скорост, без тласъци, като постепенно се обтягат буксирните приспособления;

— за намаляване износването на главния фрикцион на влекача при тръгване от място да се използуват механизмите за завиване;

— скоростите да се превключват бързо, без да се забавя движението и без тласъци след превключването;

— да се движи с равномерна скорост, без да се допускат тласъци и рязко спиране; намаляването на скоростта преди завиване да се извършва само с двигателя;

— завоите да се правят на малка скорост, по възможност с по-голям радиус, като се придържа към външната страна на банкета на пътя; острите завои да се правят на няколко етапа;

— да се спира на равна местност, като предварително се намалява скоростта на движението, за да се избегне връхлитане на буксирания танк върху влекача.

213. При буксирането на танк по нагорнище трябва да се изпълняват правилата, изложени в т. 60—69.

За преодоляване на къси нагорнища със значителен наклон и почва, която не осигурява сигурно сцепление на веригите, за скачване трябва да се използуват дълги въжета. Дължината на въжето трябва да бъде не по-малка от дължината на нагорнището.

На стръмни надолнища, независимо от състоянието на почвата, буксираният танк (както управляем, така и неуправляем) трябва да се задържа с движещ се отзад влекач (рис. 59), скачен с дълго въже.

214. При буксиране на танк по мостове е необходимо:

— на мостове, товароподемността на които е по-малка от общото тегло на танка и влекача (вле-

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

качите), за закачване да се използува дълго въже, така че буксираният танк и влекачът да не бъдат едновременно на моста;

— да се движат по моста равномерно, на малка скорост, без спирания и завои и без превключване на скоростите.

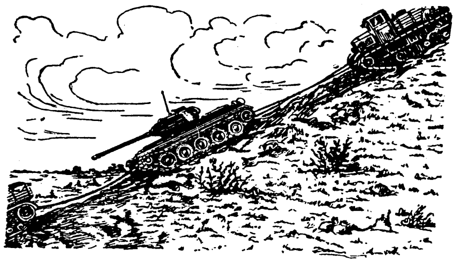


Рис. 59. Задържане на танк по надолнище с влекач

215. При буксиране на танк при преминаване в брод да се спазват правилата, изложени в т. 118—120. Ако преодоляването на водната преграда в брод е затруднено (голяма дълбочина на брода, стръмни брегове, тинесто дъно и пр.), трябва да се направи скачване с дълго въже (дължината на въжето трябва да бъде по-голяма от широчината на брода с 20—30 *м*).

216. При буксиране на танк по лед, здравината на който позволява движение само на единични танкове, да се използуват въжета с дължина, равна

на установената дистанция между танковете, и да се спазват правилата за движение по ледени прегради, изложени в т. 124—125.

217. При буксиране на танк по блатист участък да се спазват правилата, изложени в т. 200—201. Освен това е необходимо:

— буксираният танк да се насочва така, че да не се движи по коловоза на влекача;

— на труднопроходим участък да се използува въже, равно на дължината на участъка.

218. При управление на буксиран танк е необходимо:

— внимателно да се спазва направлението на движението и изменението скоростта на влекача и да се поддържа равномерно обтягане на въжетата;

— да не се допускат резки завои и спирания;

— на остри завои да се избягва пълното спиране на задържаната верига.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

РАЗУЗНАВАНЕ И ОБОРУДВАНЕ НА БРОД И ПРЕПРАВА ПО ЛЕД

1. Разузнаване и оборудване на брод

Чрез разузнаване се определя: положението на брода в коритото на реката, дълбочината и широчината на брода, скоростта на течението, състоянието на почвата на дъното и бреговете на реката, а така също състоянието на бреговете при подхода и изхода на брода.

Признаци за наличие на брод са:

— пътищата и пътеките, които подхождат към реката от двете страни;

— разширяване на коритото на реката на прав участък, леко вълнение по повърхността на водата и по-голяма прозрачност, отколкото на другите участъци;

— бързеите, които показват, че водата преминава от плитки към дълбоки места;

— близост на неизменящи се брегове, където плитките места образуват коси бродове.

Бродовете трябва да се търсят преди всичко в по-широките прави участъци от коритото на реката с полегати брегове.

Широчината на реката се измерва с въже (кабел) или се определя с далекомер (бинокъл).

Скоростта на течението се измерва с поплавъци. До предполагаемия брод на изходния бряг

се забиват два кола на разстояние 50—100 *м* един от друг. Над първия кол се хвърлят няколко поплавъци (обикновено парчета сухо дърво) и по часовник се определя в секунди времето за изминаване от всеки поплавък разстоянието между коловете. Като се раздели разстоянието между коловете в метри на времето за движение на поплавъка в секунди, получава се скоростта на течението, изразена в метри за една секунда.

Течението се смята за слабо при скорост до 0,5 *м/сек*, средно — от 0,5 до 1 *м/сек*, бързо — от 1 до 2 *м/сек* и много бързо — над 2 *м/сек*.

Дълбочината на реката на мястото на предполагаемия брод се измерва с дълъг прът, летва или рейка с нанесени на тях знаци. Дълбочината се измерва от лодка или сал през всеки 2—3 *м*.

След измерване дълбочината по цялата широчина на реката се съставя профил за напречното сечение на коритото на реката в мястото на брода.

Почвата на дъното на реката се определя с дълъг прът. Каменистото дъно се познава по чукането на куката на пръта по чакъла или каменните плочи.

Пясъчната почва е характерна с това, че куката на пръта се потапя в пясъка малко, но меко и с чуващ се шум. В глинесто дъно пръта потъва леко, а глинестите частици полепват по пръта и остават на него.

Тинята при потапянето на пръта в нея оставя кален слой върху куката и пръта. Слоят на тинята се опипва леко даже при дебелина до 2 *м*.

При определяне почвата и профила на дъното на реката едновременно се търсят камъни, пънове,

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

сваи, дупки и ями; определя се също стръмнината на бреговете, състоянието на почвата и наличието на мини при подхода и изхода от водата.

При оборудване на брод за танкове е необходимо:

— да се отстранят загражденията и препятствията, които пречат на движението (телени и минновзривни заграждения, големи камъни, корени и др.), а отделни дълбоки места (ями, дупки) да се изпълнят с камъни, чували с пясък и тежки фашини (с камъни);

— заграждения и препятствия, които не могат да се отстранят, да се заграждат с вехи с опънати въжета;

— да се обозначат границите на брода с вехи, а нощем освен това и с фенери или специални светещи знаци със светлина към страната на изходния бряг;

— да се направят спускове (изходи) с наклон не повече от 15°;

— около брода да се поставят табелки с указания за дълбочината на брода и допустими за преминаване товари.

2. Разузнаване и оборудване на преправа по лед

Издръжливостта на естествения сладководен лед за преминаване на верижни машини се определя по долната таблица.

Издръжливостта на леда на моретата и солените езера при чести затопляния, при многослоен строеж на леда и прослойки от вода между пластовете,

Тегло на танка в тонове	Най-малка допустима дебелина на леда в *см* при средна температура на въздуха за 3 денонощия			Най-малко разстояние между танковете и разстояние между осите на преправите в *м*
	по-малко от —10°C	от —10 до 0°C	от 0°C и повече (при кратковременно затопляне)	
10	28	31	35	20
20	40	44	50	25
30	49	54	61	35
40	57	63	71	40
50	64	70	80	40
60	70	77	88	45

а така също в предпролетния период се проверява практически, като се пускат по леда пробни товари; отначало се пускат товари с тегло, два пъти по-малко от теглото на товарите, които могат да се пропускат при доброкачествен лед, а след това теглото на пробния товар постепенно се увеличава.

Чрез разузнаване на мястото за преправата на избрания участък се изяснява:

— дебелината и състоянието на леда (липса на незамръзнали места и големи пукнатини);

— дебелината на снежната покривка върху леда;

— състоянието на съединението на леда с бреговете.

В резултат на разузнаването се определят издръжливостта на леда, обемът и характерът на мероприятията по оборудването на преправата.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

За определяне дебелината на леда от двете страни на преправата на 10 *м* от оста ѝ се пробиват дупки на разстояние 3—5 *м* една от друга. Дебелината на леда в дупките се измерва с ледомер (рис. 60) или пръчка, която има на долния си край напречна планка или пирон.

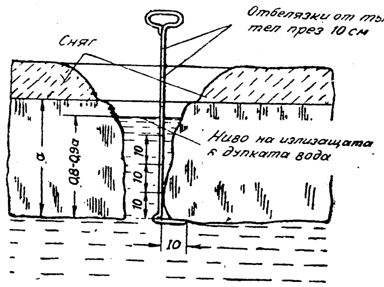


Рис. 60. Измерване дебелината на леда с ледомер: *a* — дебелина на леда

При определяне дебелината на леда пластът сняг над леда не се отчита.

Ледът около бреговете се преглежда особено внимателно, изяснява се здравината на съединяването му с брега, няма ли пукнатини и счупвания и не виси ли над водата. Последното се проверява чрез дупки: ако водата в тях излиза на 0,8—0,9 от дебелината на леда, ледът не виси

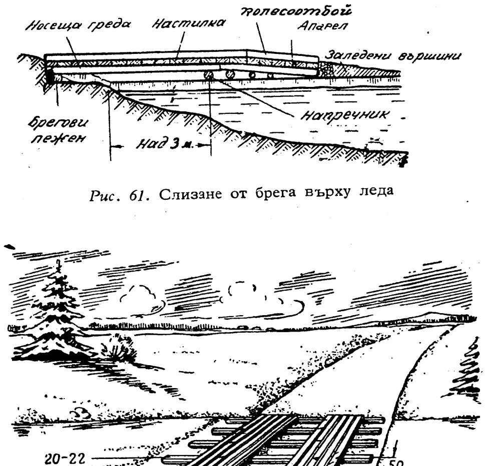


Рис. 61. Слизане от брега върху леда

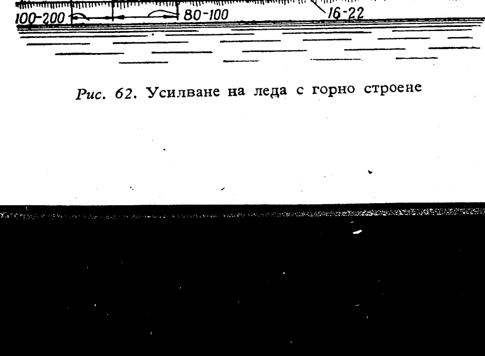


Рис. 62. Усилване на леда с горно строене

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

над нея, а ако в дупките не се появява вода, ледът виси и преправата на това място е опасна.

При оборудване на преправа по лед се устройват спускове от бреговете върху здрав лед, почиства се преправата от снега на широчина, не по-малка от 10 *м*, поставят се вехи и табелки с указания за товароподемността на преправата, а при нужда се усилва ледът на преправата.

Слизането от брега върху леда без допълнителни устройства се разрешава само в случаи, че ледът около бреговете няма пукнатини и разчупвания, не виси над водата и е съединен здраво с брега. Ако ледът до брега не е здрав и виси над водата, той трябва да се счупи и преминаването върху леда да се организира по най-прост мост на рамови или клетъчни опори (рис. 61).

Лед с недостатъчна издръжливост се усилва чрез замразяване или поставяне на горно строене от дървен материал.

Издръжливостта на лед, усилен с колеи от греди (рис. 62), се увеличава с 15—20%.

Приложение 2

РАЗУЗНАВАНЕ И УСИЛВАНЕ НА ДЪРВЕНИ МОСТОВЕ

Дървените мостове гредова система (рис. 63) обикновено се състоят от проходяща част, носещи греди и опори.

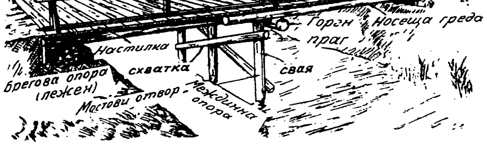


Рис. 63. Дървен мост гредова система

В мостовете са приети следните наименования:

— дължина на моста — разстоянието между осите на бреговите опори;

— отвор (прольот) на моста — разстоянието между осите на съседните опори;

— широчина на проходящата част — разстоянието между вътрешните страни на колесоотбоите;

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

— пълна широчина на моста — разстоянието между вътрешните страни на перилата;

— височина на опорите — разстоянието от върха на опората до земята.

Мостовете могат да бъдат използувани за преминаване на танкове само след щателното им разузнаване.

Чрез разузнаване се установява състоянието на подходите към моста, състоянието на самия мост, размерите на моста и основните му елементи, товароподемност, а така също се определят мероприятията по осигуряване пропускането по моста на определени товари.

При разузнаване на мост, който се намира на територия, изоставена от противника, най-напред се проверява наличието на мини на моста и на подходите към него. При откриване на мини да се разминира.

При изследване състоянието на моста се изяснява:

— наличието на всички елементи на моста и състоянието на свързването им;

— има ли засичане, подрязване и други повреди на елементите (сваи, носещи греди, прагове);

— има ли подмити и изкривени опори, а така също и забележими увисвания на носещите греди;

— наличие на гнили елементи и степен на поражението на дървените материали;

— състояние на настилката и степента на износването ѝ.

За наличието на гнили места свидетелствуват: тъмнокафявият и кафяв цвят на дървото, белият памукообразен пласт, многото пукнатини, които

разделят дървото на парчета; глух звук при удар с брадва; кафявите или тъмнокафяви стърготини, излизащи от свредела.

Най-вероятни места за появяване на изгниване са: настилката, особено в местата на опирането ѝ; носещите греди около настилката и местата за оттичане на водата от проходящата част; сваите около нивото на водата; праговете на сваите.

Едновременно с разузнаване състоянието на моста се определят и размерите на основните му елементи и общите размери на моста. На измерване подлежат:

Таблица 1

Тегло на танка в *т*	Отвор на моста в *м*	Необходим среден диаметър на носещите греди в *см* при разстояние между осите на носещите греди				Необходим диаметър на напречниците в *см* при разстояние между носещите греди	
		50 *см*	60 *см*	80 *см*	100 *см*	50 *см*	100 *см*
20	4	23	23	25	26	10	12
	5	25	26	27	29		
	6	27	29	30	2×25		
	8	31	32	2×27	2×28		
40	4	26	28	30	31	10	14
	5	30	31	32	2×28		
	6	2×27	2×27	2×29	2×30		
	8	2×30	2×31	—	—		
60	4	29	29	2×26	2×27	10	14
	5	32	2×26	2×28	2×29		
	6	2×28	2×29	2×31	2×32		
	8	2×32	2×34	—	—		

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

— сечението на горната и долната настилка, диаметърът на напречниците и разстоянието между тях;

— диаметърът на носещите греди и разстоянието между осите им;

— диаметърът на прага и разстоянието между сваите;

— диаметърът на сваите и височината на опорите;

— разстоянието между опорите (отворите).

За определяне товароподемността на добре запазен мост се използуват таблица 1 и 2.

Таблица 2

Тегло на танка в *т*	Отвор на моста в *м*	Необходим диаметър на горния праг в *см* при разстояние между сваите				Необходим диаметър на сваите в *см* при височина на опората	
		до 1 *м*	до 1,5 *м*	до 2 *м*	до 4 *м*	до 6 *м*	до 8 *м*
40	4	25	27	27	20	20	24
	5	25	28	29	20	20	25
	6	26	28	30	20	20	25
	8	26	29	32	20	20	26
60	4	28	32	34	24	24	26
	5	29	33	34	25	25	26
	6	29	33	35	26	26	26
	8	30	34	36	27	27	28

По определените размери на отворите и разстоянието между носещите греди, напречниците и сваите се търсят в таблиците необходимите за

пропускане на товара размери на напречниците, носещите греди и елементите на опорите и се сравняват с размерите на същите елементи на проверявания мост.

Ако намерените по таблицата размери на елементите са по-малки от действителните или са равни

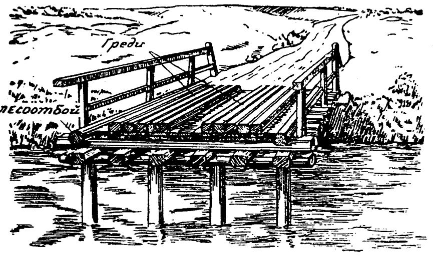


Рис. 64. Усилване на мост с колеи от греди

на тях, товарът може да се пропуска. В противен случай мостът трябва да се усили или да се намерят и оборудват обходи.

При натоварване, по-малко от 40 *т*, товароподемността на опорите обикновено не се проверява.

При недостатъчна товароподемност на моста някои негови елементи се усилват (рис. 64).

Настилката се усилва с надлъжни колеи от дъски или греди, които се прикрепват към настилката с гвоздеи или скоби през всеки 1—1,5 *м*.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Дъските или гредите се подреждат с разминаване.

Разстоянието между колеите е 0,7—1,3 *м*, а широчината на всеки колей — 1—1,5 *м*.

Носещите и напречните греди се усилват, като върху настилката се поставят колеи от четирипет профилирани греди, свързани с болтове или скоби.

При поставянето на колеите се следи гредите да прилягат плътно към настилката по цялата й дължина; краищата на всички греди на колеите се поставят над спорите. Колеите се прикрепват към носещите греди или към настилката със скоби, които се забиват през 1—1,5 *м*. Необходимият диаметър на гредите за колеите се определя по таблица 3.

Негодните носещи греди се подменят; новите носещи греди се поставят отдолу, като краищата им се задялват отдолу на 4—5 *см*.

След поставяне на носещите греди на място под краищата им се забиват дървени клинове с дебелина, не по-малка от 4—5 *см*. Клиновете се заковават към носещите греди с гвоздеи.

Носещите греди, повредени от парчета бомби или снаряди, при дълбочина на повредата, не по-голяма от $^1/_3$ от диаметъра на гредата, и дължина на повредата, не по-голяма от 70 *см*, се усилват отстрани с две дъски.

Ако е повреден прагът, той се усилва с допълнителни прагове от дъски, като се врязват отдолу, по страните на сваите (стойките) на половина от дебелината. Между праговете и дъските на носе-

Таблица 3

Тегло на танка в *т*	Отвор на моста в *м*	Необходими диаметри на гредите за колеите в *см*								
		при единични носещи греди на моста с диаметър в *см*					при двойни носещи греди на моста с диаметър в *см*			
		20	22	24	26	28	20	22	24	26
20	5	20	19	18	15	+	16	+	+	+
	6	23	22	20	19	16	20	17	+	+
	8	26	26	25	24	22	24	23	20	14
40	4	19	18	15	13	12	13	12	+	+
	5	25	24	24	22	20	20	18	13	12
	6	29	29	28	26	24	26	25	22	17
	8	34	33	32	31	30	31	30	29	27
60	4	25	25	24	23	23	23	22	22	+
	5	28	27	26	25	24	27	24	22	22
	6	31	30	30	29	28	29	28	27	25

Забележка. 1. Посочените размери на гредите за колеите са достатъчни при разстояние между носещите греди 1 *м*. При разстояние между носещите греди 50—60 *см* диаметърът на гредите може да се намали с 10%.

2. За отвори и диаметри на носещите греди, които не са посочени в таблицата, се вземат междинни значения.

3. Знакът плюс (+) показва, че не е необходимо усилване на носещите греди.

щите греди се забиват клинове. Дъските се затягат с болтове.

При частично повреждане дървената част на моста от изгниване и други причини, когато има съмнение във възможността за пропускане на

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

допустимите товари, товароподемността на моста се проверява, като се пропускат пробни товари. Най-напред се пропускат товари, 2—3 пъти по-малки от допустимия, а след това постепенно се увеличават до допустимата товароподемност.

Приложение 3

РАЗУЗНАВАНЕ НА БЛАТИСТИ УЧАСТЪЦИ ОТ МЕСТНОСТТА

Блатистите участъци от местността представляват торфени блата, мочурливи ливади и места, почвата на които е влажна и е пропита със соли.

Блатата биват:

— с плътен торф, когато торфеният слой лежи непосредствено на почвата;

— с торфена кора, която лежи на полутечен тинест слой;

— с торфена кора, плаваща над водата.

Проходимостта на блатистите места се изменя в зависимост от сезона и времето. При влажно лято, след силни дъждове, през пролетта и есента проходимостта на блатистите места рязко се намалява.

Лете проходими за танковете (без средства за повишаване на проходимостта) са блатистите участъци, на които слоят торф или размекната мочурлива почва лежи на твърда основа и дебелината му не е по-голяма от 1,5 клиренса на танка.

Плътните торфени блата са проходими за танкове независимо от дебелината на слоя торф.

Блата с торфена кора, която плава над водата или лежи на полутечен тинест слой, са непроходими за танкове без спомагателни средства.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Зиме проходимостта на блатистите участъци се определя от дълбочината на замръзналата почва. Блатистите участъци са проходими за танкове, ако дълбочината на замръзналата почва не е по-малка от половината от допустимата дебелина на леда на преправа по лед (вж. таблица, приложение 1).

Движение на танкове по блатисти участъци се допуска само след подробно разузнаване на тяхната проходимост и определяне на най-удобното направление за движение, по възможност без завои.

Чрез разузнаване на блатистите участъци се установява: видът и дълбочината на блатистия участък, дебелината на торфената кора и нейната плътност (или дебелината на замръзването), най-удобното направление за движение.

Проходимостта на торфеното блато може да се определи по неговото състояние и характера на растителността:

— голяма смесена гора расте в плътни торфени блата; наличието на елхи, тръстиковидна блатна трева и преслица (кукувича плюнка) е признак на прекомерно влажни места;

— наличието на мравуняци и къртичини е признак на по-сухи и по-удобни за преминаване места;

— туфичките от тръстиковидна трева около дърветата показват голямата влажност на блатото, особено през пролетта и през време на дъждове;

— блата, покрити с бял мъх, когато наблизо няма бор, са обикновено мочурливи и труднопроходими;

— тъмнокафяви блата, в които няма гори, а само рядък храсталак, са труднопроходими;

— на блата с торфена кора, плаваща над водата, дървета или храсти или съвсем няма, или са високи не повече от 2 *м*; за тези блата е характерна тревистата растителност (мъх, тръстика) и наличието на участъци с открита вода.

Дълбочината на блатото и дебелината на торфената кора се определят чрез измерване с дълъг прът.

Плътността на торфа се определя чрез стискане в ръка парче торф. Ако торфът е много плътен, при стискането обемът му не се намалява и не се отделя вода. Ако торфът е плътен, при стискането обемът му се намалява малко и се отделя съвсем незначително количество вода. При стискане на рохкав торф обемът на парчето се намалява значително, торфът се смачква между пръстите, а водата се отделя на капки или струйки.

Дълбочината на замръзването на блатото се определя чрез пробиване на леда и замръзналата почва и измерване дебелината на замръзването.

Зиме по-рано замръзват блатата, които са покрити с тревиста покривка, като при замръзването им се образува непрекъснатата здрава ледена кора. Малко по-бавно замръзват мъхестите блата, но ледът им е много слаб, тъй като дебелият пласт мъх пречи на замръзването. Още по-бавно и при това неравномерно замръзват блатата, които имат туфички с трева. Блатата, покрити с елхов храсталак и върбалак, замръзват по-късно и по-лошо

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

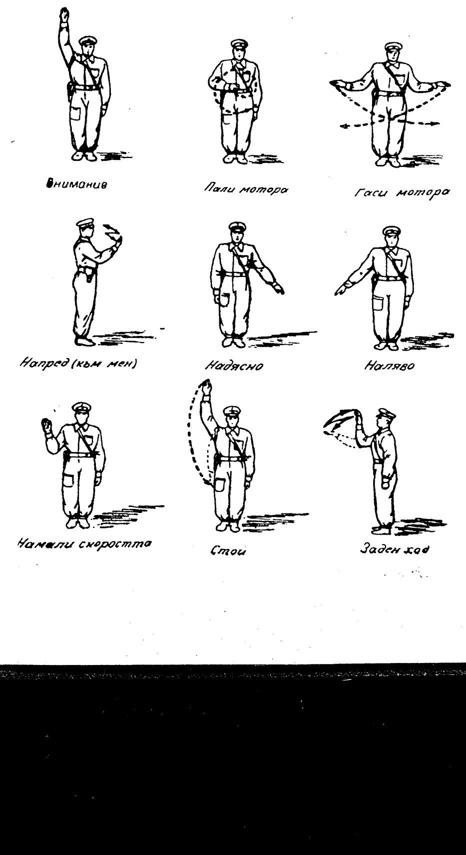
Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

от другите, тъй като снегът, който се събира между храстите, запазва почвата от замръзване.

Разузнатото направление за движение на танковете по блатистите участъци се обозначава с вехи.

Приложение 4

СИГНАЛИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ТАНКОВЕТЕ, КОИТО СЕ ПОДАВАТ ОТВЪН С РЪЦЕ



Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

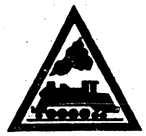
Приложение 5

ПЪТНИ СИГНАЛНИ ЗНАЦИ

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

А. ПРЕДУПРЕДИТЕЛНИ ЗНАЦИ



Железопътен прелез

Пресечка (кръстопът)

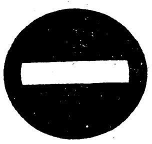
Остър завой

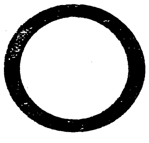
Други опасности

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Б. ЗАБРАНИТЕЛНИ ЗНАЦИ

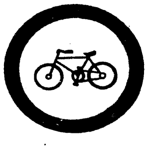

Влизането е забранено


Преминаването е забранено

Движението за автомобили е забранено

Движението за товарни автомобили е забранено

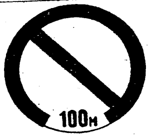
Движението за мотоциклети е забранено


Забранено е преминаването на велосипеди

Движението за превозни средства с коне е забранено

Ограничение на тежестта

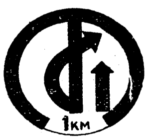
Ограничение на височината



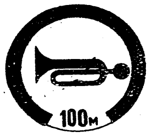
Спирането е забранено

Стоенето е забранено

Ограничение на скоростта



Изпреварването е забранено



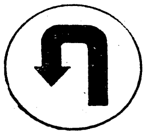
Подаването на звуков сигнал е забранено

Движението за двата вида транспорт е забранено

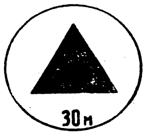
Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

В. УКАЗАТЕЛНИ ЗНАЦИ



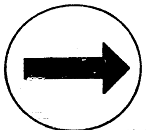
Място за завой на транспортни средства в обратно направление



Внимание, пешеходци

РАЗРЕШЕНА ПОСОКА ЗА ДВИЖЕНИЕ

Движението е разрешено само направо



Движението е разрешено само надясно

Движението е разрешено само наляво

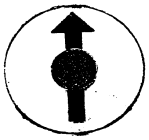
Движението е разрешено направо и надясно

Движението е разрешено направо и наляво

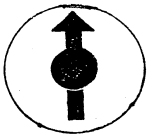
Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ОСОБЕНИ УСЛОВИЯ ЗА ДВИЖЕНИЕ НА РЕГУЛИРАНИ ПРЕСЕЧКИ НА УЛИЦИ ИЛИ ПЪТИЩА



Разрешен ляв завой



Разрешен десен завой

Приложение 6

СИГНАЛИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ТАНКОВЕТЕ, ПОДАВАНИ В ТАНКА С РЪЦЕ

Съдържание на сигнала	Ред за подаване на сигнала
Напред	Поставяне ръка върху гърба на механик-водача и леко побутване напред.
Увеличи скоростта	Поставяне ръка върху гърба на механик-водача и леко побутване напред.
Намали скоростта	Леко дръпване механик-водача назад.
Надясно (наляво)	Поставяне ръка на дясното (лявото) рамо на механик-водача и леко натискане върху него. Ръката се вдига, след като машината бъде обърната в нужното направление.
Стой	Поставяне ръка върху главата на механик-водача и леко натискане върху нея.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

СЪДЪРЖАНИЕ

стр.

Общи положения 3

Глава I. **Основи на кормуването на танковете** . . . 5
1. Сядане на механик-водача в танка. Действие с педалите и лостовете за управление 5
2. Тръгване от място 9
3. Превключване на скорости 13
4. Завиване 21
5. Намаляване на скоростта и спиране 32

Глава II. **Кормуване на танковете по нагорнища и надолнища** 39
1. Общи положения 39
2. Кормуване по нагорнище 40
3. Кормуване по надолнище 47

Глава III. **Кормуване на танковете по ограничени проходи** 51
1. Общи положения 51
2. Кормуване по ограничени проходи 52
3. Кормуване при товарене на железопътни платформи 54

Глава IV. **Преодоляване на препятствия и заграждения от танковете** 59
1. Общи положения 59
2. Преодоляване на препятствия и заграждения . . 60

Глава V. **Преодоляване на водни прегради от танковете** 84
1. Преодоляване на водна преграда в брод 84
2. Преодоляване на водна преграда по лед 90
3. Преодоляване на водна преграда по мостове . . 91
4. Кормуване на танкове при товарене на паром 93

Глава VI. **Кормуване на танковете по обикновени и колонни пътища** 95
1. Общи положения 95
2. Кормуване по пътища и колонни пътища . . . 97

Глава VII. **Кормуване на танковете по пресечена местност** 106
1. Общи положения 106
2. Кормуване по местността с голяма скорост . . . 107
3. Кормуване при стрелба 110

Глава VIII. **Кормуване на танковете в планинска местност** 115
1. Особености на планинската местност 115
2. Особености на кормуването в планинска местност 118

Глава IX. **Кормуване на танковете в пустинно-песъчлива местност** 121
1. Особености на пустинно-песъчливата местност . 121
2. Особености на кормуването в пустинно-песъчлива местност 124

Глава X. **Кормуване на танковете в гористо-блатиста местност** 126
1. Особености на гористо-блатистата местност . . 126
2. Особености на кормуването в гористо-блатиста местност 127

Глава XI. **Самоизвличане и буксиране на танковете** 133
1. Самоизвличане на танковете 133
2. Буксиране на танковете 142

Приложения:
1. Разузнаване и оборудване на брод и преправа по лед 148
2. Разузнаване и усилване на дървени мостове . . 155
3. Разузнаване на блатисти участъци от местността 163
4. Сигнали за управление на танковете, които се подават отвън с ръце 167
5. Пътни сигнални знаци 169
6. Сигнали за управление на танковете, подавани в танка с ръце 177

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Редактор: Ф. Филипов

Техн. редактор: Н. Костов Коректор: Т. Георгиева

Дадена за печат на 26. VII. 1956
Издателски коли 6·69
Издателска поръчка № 931
Формат 16° от 71/100
Печатни коли 11·25
Техн. поръчка № 302
Цена 1955 г. — кн. тяло 2·70 лв., подв. 1·40 лв.

Печатница на Държавното военно издателство — София

При откриване дефект, който прави книгата негодна за ползуване, молим да бъде върната за обменяне в държавната книжарница, от където е закупена, или на адрес:
Държавно военно издателство при МНО.
София — ул. „Иван Вазов" № 12

Забелязани по-важни печатни грешки

Стр.	Ред	Напечатано	Да се чете
28	5 отгоре	без изключване	без включване
122	2 отдолу	предварителна	предварително
„	3 „	соло	соли
„	4 „	води	вода

Наставление за бронетанковите войски

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Цена 1955 год.
4·10 лв.

МИНИСТЕРСТВО НА НАРОДНАТА ОТБРАНА

ТАБЛИЦИ ЗА СТРЕЛБА

със

76-*мм* оръдие обр. 1939 г. (УСВ)

и

76-*мм* оръдие обр. 1942 г. (ЗИС-3)

ТС № 125 и 126

ЧАСТ I

СТРЕЛБА В ПОЛСКА (РАВНИННА) МЕСТНОСТ

ТС № 125 Г

ЧАСТ II

СТРЕЛБА В ПЛАНИНСКА МЕСТНОСТ

50X1-HUM

ДЪРЖАВНО ВОЕННО ИЗДАТЕЛСТВО ПРИ МНО

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ТАБЛИЦИ ЗА СТРЕЛБА

със

76-*мм* оръдие обр. 1939 г. (УСВ)

и

76-*мм* оръдие обр. 1942 г. (ЗИС-3)

ТС № 125 и 126

ЧАСТ I

СТРЕЛБА В ПОЛСКА (РАВНИННА) МЕСТНОСТ

1. Осколочно-фугасна далекобойна стоманена граната.
2. Осколочна далекобойна граната от стоманизиран чугун.
3. Димен далекобоен стоманен снаряд.
4. Бронебойно-трасиращи снаряди.
5. Подкалибрен бронебойно-трасиращ снаряд.
6. Мощен кумулативен (бронепрогарящ) стоманен снаряд.
7. Снаряди от немско 76-*мм* ПТО обр. 36:
   а) 76-*мм* бронебойно-трасиращ снаряд;
   б) 76-*мм* подкалибрен бронебойно-трасиращ снаряд.
8. Запалителен далекобоен стоманен снаряд.
9. Фугасна стара граната френски образец.
10. Куршумен шрапнел със запалки: Т-6, 22-сек и Д.

1956
ДЪРЖАВНО ВОЕННО ИЗДАТЕЛСТВО ПРИ МНО

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Настоящото издание „Таблици за стрелба със 76-*мм* оръдие обр. 1939 г. (УСВ) и 76-*мм* оръдие обр. 1942 г. (ЗИС-3)“ съдържа всички излезли досега таблици за стрелба с горните две артилерийски системи, както и допълненията към тях. Не са включени таблиците за стрелба с кумулативен (бронепрогарящ) снаряд от стоманизиран чугун и фугасна стара граната руски образец, стрелбата с които е забранена от тези две артилерийски системи.

Настоящите таблици за стрелба са разделени на две части:

Част I — Стрелба в полска (равнинна) местност (ТС № 125 и 126)

Част II — Стрелба в планинска местност (ТС № 125 Г)

I. ОСНОВНИ УКАЗАНИЯ

1. Настоящите таблици са предназначени за стрелба със 76-*мм* оръдия обр. 1939 г. (УСВ) и обр. 1942 г. (ЗИС-3) и със 76-*мм* самоходно оръдие обр. 1942 г. (СУ-76) със снаряди и заряди, изброени в раздел IV и V.

2. Установките на мерника по шкалите: „ДГ полный“, „СГ полный“ и „Бронебойный снаряд“, които се намират на мерниците на двете оръдия, са общи.

Предвид на това, че шкалите „ДГ уменьшенный“ и „СГ уменьшенный“ не са нанесени върху мерника на оръдие обр. 1942 г., установките на мерника за намалените заряди за оръдие 1942 г. са дадени по шкалите „ДГ полный“ и „СГ полный“ съответно.

По стрелбата със 76-*мм* осколочно-фугасна далекобойна стоманена граната и осколочна далекобойна граната от стоманизиран чугун

3.[1] С осколочно-фугасна далекобойна стоманена граната ОФ-350 с взривател КТМЗ-1 взривателят има закъснител, челната втулка и калпачето на (взривателя са боядисани с черна боя) да се стреля само на рикошети при взривател само с калпаче. Ъгълът на срещането на снаряда с повърхността на целта не трябва да надминава 22°. Стрелба при взривател КТМЗ-1 без калпаче се забранява.

4. С осколочна далекобойна граната от стоманизиран чугун О-350А по твърда почва се стреля само с взривател КТМ-1.

5.[1] Стрелба по дълбок рохкав сняг на малки разстояния с осколочни и осколочно-фугасни гранати с взривател КТМ-1 трябва да се води при взривател без калпаче.

---

[1] Указанията важат и при стрелба със 76-*мм* танкови оръдия обр. 1940 г. (Ф-34) и обр. 1941 г. (ЗИС-5).

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

По стрелбата със 76-*мм* димни снаряди с намален заряд[1]

6. Изстрелите със 76-*мм* димни снаряди (стоманени Д-350 и от стоманизиран чугун Д-350А) с намалени заряди (заряд за полково оръдие обр. 1927 г.) се използуват за стрелба:

а) със 76-*мм* полково оръдие обр. 1927 г.; при това се ползуват таблиците за стрелба № 111 за осколочно-фугасна далекобойна стоманена граната ОФ-350;

б) със 76-*мм* дивизионни оръдия обр. 1939 г. (УСВ) и обр. 1942 г. (ЗИС-3); при това се ползуват таблиците за стрелба № 125 и 126 за осколочно-фугасна далекобойна стоманена граната ОФ-350, заряд намален.

Изстрелите с димни снаряди с намалени заряди имат следната маркировка:

Снаряд	На опаковката	На гилзата	Върху корпуса на снаряда
Димен стоманен снаряд	76-27 дымовой	Черна ивица на дулцето. УД-353	Черна ивица на оживалната част. Д-350
Димен снаряд от стоманизиран чугун	76-27 дымовой	Черна ивица на дулцето. УД-353А	Черна ивица на оживалната част. Д-350А Черна ивица над водещия пояс

По стрелбата със 76-*мм* подкалибрен бронебойно-трасиращ снаряд БР-354П

7. С подкалибрен бронебойно-трасиращ снаряд БР-354П се стреля само по тежки танкове с право мерене на разстояние до 500 *м* при постоянна установка на мерника:

— за оръдия обр. 1939 г. (УСВ) — мерник „8“ по шкала „ДГ полный“;

— за оръдия обр. 1942 г. (ЗИС-3) — мерник „6“ по шкала „ДГ полный“.

По стрелбата със 76-*мм* мощен кумулативен (бронепрогарящ) стоманен снаряд БП-350М

8. Със 76-*мм* мощен кумулативен (бронепрогарящ) стоманен снаряд БП-350М се стреля с право мерене по всякакви противникови бронирани цели. Най-действителна е стрелбата на разстояния до 500 *м*. Разрешава се стрелба на разстояния до 1 000 *м*. Стрелба на разстояния над 1 000 *м* е малко действителна поради голямото разсейване на снарядите.

9. За стрелба със 76-*мм* оръдия обр. 1939 г. (УСВ) и обр. 1942 г. (ЗИС-3) се употребяват изстрели с мощен кумулативен (бронепрогарящ) снаряд БП-350М;

— УБП-353М, който се сглобява с гилза от полково оръдие обр. 1927 г.;

— УБП-354М, който се сглобява с гилза от дивизионни оръдия.

Балистиката на тези изстрели е еднаква, затова трябва да се ползува една и съща таблица за стрелба.

10. Изстрелите с мощен кумулативен (бронепрогарящ) снаряд БП-350М се различават по следните признаци:

а) снарядът има завинтена глава, на която под взривателя е нанесена черна пръстеновидна ивица, широка 30 *мм*;

б) върху снаряда е нанесен индекс „БП-350М“;

в) върху гилзата на изстрелите е нанесена маркировка:

Върху гилзата на изстрела УБП-354М от дивизионни оръдия	Върху гилзата на изстрела УБП-353М от полково оръдие обр. 1927 год.
„УБП-354М 76-02/30, 36 Стрелять по бронецелям“	„УБП-353М 76-27 Стрелять по бронецелям“ Върху дулцето на гилзата има черна пръстеновидна ивица; фланецът на гилзата е престърган

По стрелбата със 76-*мм* оръдие обр. 1942 г. (ЗИС-3) със 76-*мм* бронебойно-трасиращ снаряд и 76-*мм* подкалибрен бронебойно-трасиращ снаряд от немско 76-*мм* ПТО обр. 36

11. Бронебойно-трасиращият и подкалибреният бронебойно-трасиращ снаряд от 76-*мм* немско ПТО обр. 36 със струговaн водещ пояс са предназначени за стрелба със 76-*мм* оръдие обр. 1942 г. (ЗИС-3).

12. Изстрелите се сглобяват с гилзи от 76-*мм* дивизионни оръдия със съветски заряди от барут марка 9/7 с тегло при бронебойно-трасиращия снаряд 1,140 *кг*; при подкалибрения снаряд — 1,330 *кг*.

[1] В сандъците със 76-*мм* димни снаряди с намалени заряди са поставени „паметки“ с указания за стрелба със същите.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

13. Изстрелите с тези снаряди се различават по нанесените върху гилзата надписи:

а) на изстрела с бронебоен снаряд:
„Только для 76-42 г.
немецкий
бронебойн. трассир.
$v_0=630$ *м/сек*"

б) на изстрела с подкалибрен снаряд:
„Только для 76-42 г.
немецкий
подкалибрен. трассир.
$v_0=835$ *м/сек*"

Същите надписи са нанесени и върху опаковката. Освен тези надписи върху капака на сандъка има надпис „Стрелять согласно вклейке в ТС № 125 и 126".

14. С бронебойно-трасиращ снаряд от 76-*мм* немско ПТО обр. 36 се стреля по противникови бронецели, като се ползуват данните в таблиците за стрелба.

15. С подкалибрен бронебойно-трасиращ снаряд от 76-*мм* немско ПТО обр. 36 се стреля само по средни и тежки танкове на разстояния до 500 *м*, при постоянна установка на мерника „5" по шкалата „Бронебойный снаряд".

По стрелбата със 76-*мм* картеч Щ-350

16. С картеч Щ-350 се разрешава стрелба само със системи, които нямат гърлен спирач. Стрелбата с картеч се води по живата сила на противника, която се намира в непосредствена близост до оръдията (до 250 *м*). С шрапнел, при установка на картеч, се разрешава да се стреля с оръдия обр. 1939 г. и обр. 1942 г.

17. **Забранява се стрелба:**

а) с бронебойно-трасиращи снаряди с взривател МД-5 със 76-*мм* оръдие обр. 1942 г. (ЗИС-3); за оръдия, които нямат гърлен спирач, стрелбата с тези снаряди с взривател МД-5 се разрешава;

б) с кумулативни (бронепрогарящи) снаряди от стоманизиран чугун БП-353А от всички заводи, партии и години на фабрикация;[1]

в) с фугасни стари гранати руски образец Ф-354; стрелбата с тези гранати се разрешава само със 76-*мм* полково оръдие обр. 1927 г.;[1]

г) с картеч Щ-350 с оръдие обр. 1942 г. (ЗИС-3).

[1] Затова и таблиците за стрелба с тях не са поместени в настоящото издание.

II. СИСТЕМИ

1. 76-*мм* оръдия обр. 1939 г. (УСВ) и обр. 1942 г. (ЗИС-3) се характеризират със следните данни:

	Оръдие обр. 1939 г. (УСВ)	Оръдие обр. 1942 г. (ЗИС-3)
Тяло		
Калибър	76,2-*мм*	76,2-*мм*
Дължина на тялото	42 *клб*	42 *клб*
Дължина на набраздената част	34 *клб*	34 *клб*
Дължина на набраздената част	2 587 *мм*	2 587 *мм*
Обем на зарядната камара:		
при далекобойна граната	1,49 $дцм^3$	1,49 $дцм^3$
при стара граната	1,65 „	1,65 „
при бронебоен снаряд	1,65 „	1,65 „
Брой на браздите	32	32
Дължина на хода на браздите	25 *клб*	25 *клб*
Габаритни размери на системите		
Дължина на гърления срез до рилната лопата	5 670 *мм*	6 095 *мм*
Широчина на хода (между средите на шините)	1 610 *мм*	1 400 *мм*
Клиренс	340 *мм*	360 *мм*
Височина на огневата линия	1 035 *мм*	900 *мм*
Тегло на системите		
В бойно положение	1 480 *кг*	1 116 *кг*
В походно положение	2 500 *кг*	—
Пределни ъгли		
Възвишение	$+45^0$	$+37^0$
Склонение	-6^0	-5^0
Хоризонтален обстрел	60^0	54^0
Откат		
Нормален при ъгли на възвишение от 0-20°	1 000—1 200 *мм*	680—750 *мм*
Нормален при най-голям ъгъл на възвишение	550— 600 *мм*	
Пределен	1 220 *мм*	820 *мм*
Спирач и връщач		
Вид на течността	Стеол	Стеол
Количество на течността в спирача	7 *л*	4,4 *л*
Количество на течността във връщача	7,5 *л*	4,27 *л*
Начално налягане на връщача	29 ± 2 *ат*	30^{+2}_{-1} *ат*

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

2. Указания по експлоатацията на системите

1. Да се следи за правилното напълване на спирача и връщача.
2. Да не се стреля при недокати и при къси и дълги откати.
3. Да се проверява сигурността на съединението на противооткатните устройства с тялото и люлката.
4. При температури, по-ниски от —10°C, първият изстрел да се дава при намален заряд (ако обстановката позволява).
5. Да се следи в канала на оръдието да не попада кал или пясък; патроните преди пълненето се избърсват.
6. Да не се забравя преди стрелба да се снеме гърлената покривка. Неснемането на гърлената покривка може да предизвика преждевременен разрив на снаряда.
7. Да се внимава пред гърлото на оръдието да няма никакви предмети (или клончета от маскировъчния материал), които могат да предизвикат преждевременен разрив на снаряда.
8. При стрелба с изстрели с пламегасители каналът на оръдието се покрива със сажди, затова той трябва да се почиства с банник или да се промива.
9. При удължение на зарядната камара на оръдие обр. 1942 г. с 45 *мм* трябва да се следи за точността.

3. Правила за определяне $\Delta V_{0\,ор}$

За определяне удължението на зарядната камара трябва от измерената с прибора дължина на камарата да се извади нормалната (чертежната) дължина, която е 302 *мм* за двете системи. По полученото удължение на камарата, ползувайки се от таблицата, се намира намалението на началната скорост $\Delta v_{0\,ор}$ в %.

Удължение на зарядната камара в *мм*	20	40	60	80	100	120	145	170	200	230
Загуба на началната скорост за пълен и намален заряд в %	—1	—2	—3	—4	—5	—6	—7	—8	—9	—10

4. За износването на тялото

Степента на износването на тялото се определя съгласно съществуващите инструкции за определяне боеспособността на телата на артилерийските системи.

При стрелба с пълен заряд тялото издържа средно 9 000 изстрела.

Намалените заряди износват тялото в по-малка степен, отколкото пълните и затова при определяне на износването 450 изстрела с намален заряд да се считат равностойни на 100 изстрела с пълен заряд.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

III. МЕРНИЦИ

76-*мм* оръдия обр. 1939 г. и обр. 1942 г. имат мерници, върху барабаните на които са нанесени следните шкали:

1. За 76-*мм* оръдие обр. 1939 г. (УСВ):

Шкала за далекобойна гранатэ, заряд пълен—„ДГ полный".

Шкала за далекобойна граната, заряд намален — „ДГ уменьшенный".

Шкала за бронебоен снаряд — „Бронебойный снаряд".

Шкала за фугасна стара граната руски образец, заряд пълен — „СГ полный".

Шкала за фугасна стара граната френски образец — „СГ уменьшенный".

Шкала „Тысячные".

2. За 76-*мм* оръдие обр. 1942 г. (ЗИС-3):

Шкала за далекобойна граната, заряд пълен — „ДГ полный".

Шкала за бронебоен снаряд — „Бронебойный снаряд".

Шкала за стара фугасна граната, заряд пълен — „СГ полный".

Шкала „Тысячные".

Тъй като по мерниците на оръдия обр. 1939 г. и обр. 1942 г. има еднакви шкали: „ДГ полный", „СГ полный" и „Бронебойный снаряд", установките на мерника по тези шкали са общи за двете системи.

На мерника на 76-*мм* оръдие обр. 1942 г. няма шкалите „ДГ уменьшенный" и „СГ уменьшенный", поради което установките на мерника за това оръдие са дадени в Таблицата за стрелба с намалени заряди по шкалите „ДГ полный" или „СГ полный".

Шкалата на мерника „Тысячные" е награфена през равни интервали по ъгъла на мерeнето и не е свързана с никакъв определен снаряд или заряд. Зависимостта между изстрелното разстояние и ъгъла на мерeнето в хилядни е дадена в таблицата за стрелба в графата „Установка на мерника". Ето защо винаги може да се стреля по шкалата „Тысячные", като установките на мерника се вземат от съответните таблици за стрелба.

IV. СНАРЯДИ И ВЗРИВАТЕЛИ

1. Снарядите, с които се комплектуват изстрелите за 76-*мм* дивизионни оръдия, се характеризират със следните данни:

Наименование и съкратен индекс на снаряда	Взривател (запалка)	Тегло на снаряда с взривателя в *кг*	Дължина на снаряда без взривателя в *клб*	Тегло на взривния заряд в *кг*
Осколочно-фугасна далекобойна стоманена граната ОФ-350	КТМ-1 КТМЗ-1	6,20	4,0	0,710
Осколочна далекобойна граната от стоманизиран чугун О-350А[1]	КТМ-1	6,21	4,0	0,540
Димен далекобоен стоманен снаряд Д-350	КТМ-2	6,45	4,0	0,080
Бронебойно-трасиращи снаряди:				
Бр-350А	МД-5	6,30	4,2	0,155
Бр-350Б	МД-5 МД-8	6,50	3,6	0,119
Бр-350СП	Няма	6,50	3,5	—
Подкалибрен бронебойно-трасиращ снаряд Бр-354П	Няма	3,02	2,3	—
Мощен кумулативен (бронепрогарящ) стоманен снаряд БП-350М	БМ	3,94		
Бронебойно-трасиращ снаряд обр. 39 7,62-cm. Pzgr. 39 rot.	Bd. Z. 5103*	7,60	4,0	0,024
Подкалибрен бронебойно-трасиращ снаряд обр. 40 7,62-cm. Pzgr. 40	Няма	4,065	3,2	—
Запалителен далекобоен стоманен снаряд З-350	Т-6	6,24	3,3	0,240
Фугасна стара граната френски образец Ф-354Ф	АД, АД-2, АДН	6,41	4,0	0,785
Куршумени шрапнели:				
Ш-354Т	Т-6	6,66	3,0	Изтласкващ заряд 0,085
Ш-354	22-сек	6,50	3,0	
Ш-354	Д	6,44	3,0	
Шрапнел на Гартц с накидки (тръбички, напълнени с олово и свързани с къси метелически въженца — за стрелба по телени мрежи) Ш-354Г	22-сек	6,58	3,9	
Картеч Щ-350	Няма	6,22	4,3	—

[1] Може да се срещнат осколочни далекобойни гранати от стоманизиран чугун с индекс ОФ-350А.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

2. Осколочно-фугасната далекобойна граната с превинтена глава се комплектува само с взривател КТМ-1. Осколочно-фугасната далекобойна целокорпусна граната се комплектува с взриватели КТМ-1 и КТМЗ-1. Гранатата с взривател КТМЗ-1 се използува само за стрелба на рикошети.

3. Бронебойно-трасиращият снаряд Бр-350Б може да има два вида снаряжение:

а) снаряжение от взривно вещество;

б) снаряжение от взривно вещество и запалителен състав. Последният има отличителна червена пръстеновидна ивица над водещия пояс.

4. Подкалибреният бронебойно-трасиращ снаряд Бр-354П има твърд бронебоен сърдечник, затворен в стоманен корпус във форма на катушка с балистически калпак от пластмаса или листово желязо. Пръстеновидните удебеления служат за центриране и водене на снаряда в канала на оръдието.

Подкалибреният снаряд на изстрелни разстояния до 500 *м* има по-голяма в сравнение с обикновения бронебоен снаряд бронепробиваемост и трябва да се използува само за стрелба по тежки танкове.

5. Установки и действие на взривателите

Наименование (марка) на взривателя	Изискващо се от снаряда действие	Команда	Установка за стрелба		Походна (основна) установка
			калпаче	дистанционен кръг	
КТМ-1	Осколочно	„Осколочен“	Снето	—	Калпачето поставено
	Фугасно	„Фугасен“	Поставено	—	
КТМЗ-1	Рикошетно или фугасно със закъснител	„Със закъснител“	Поставено	—	Калпачето поставено
КТМ-2	Задимително	„Осколочен“	Снето	—	Калпачето поставено
МД-5 } МД-8 }	Взривателите имат само инерционно действие				
БМ	Взривателят има само мигновено действие				
Bd. z. 5103*	Взривателят има само инерционно действие				

Наименование (марка) на взривателя	Изискващо се от снаряда действие	Команда	Установка за стрелба		Походна (основна) установка
			калпаче	дистанционен кръг	
АД АД-2 АДН	Осколочно	„Осколочен“	Снето	—	Калпачето поставено
	Фугасно	„Фугасен“	Поставено	—	
Т-6	Картечно	„Картеч“	Снето или поставено	На „К“	Калпачето поставено, установка на кръга на „К“
22-сек	Ударно	„На удар“	Снето	На „Уд“	
Д	Въздушно	„Запалка-00“	Снето	Установка на кръга по командуваното деление	

Забележки: 1. С далекобойна граната от стоманизиран чугун 0-350А се стреля само с взривател КТМ-1 без калпаче.

2. С взривател КТМЗ-1 се стреля само с калпаче.

3. С димен снаряд с взривател КТМ-2 се стреля само без калпаче.

6. Таблица за бронепробиваемостта на бронебойните снаряди при начална скорост 662 *м/сек*

Разстояние в *м*	Дебелина на пробиваемата броня в *мм*		Забележка
	при ъгъл на срещане 60°	при ъгъл на срещане 90°	
100	61	75	Бронепробиваемостта е изчислена по формулата на Жакоб де-Мар за циментована броня с коефициент К=2 400. За ъгъл на срещането се счита ъгълът между повърхността (плоскостта) на бронята и тангентата към траекторията на снаряда в точката на удара
250	59	73	
500	56	69	
750	53	65	
1 000	49	61	
1 500	44	54	
2 000	39	48	
2 500	35	43	
3 000	31	38	

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

7. Отличителни цветове на снарядите

А. По инструкция на АУ 1931 г.

Наименование на снарядите	Цвят на корпуса	Цвят на челната част	Цвят на ивицата под центриращото удебеление
Осколочно-фугасна далекобойна стоманена граната	Сив	Сив	Син
Осколочна далекобойна граната от стоманизиран чугун	Сив	Сив	Син и черен
Димен далекобоен снаряд	Зелен	Бял	Няма
Бронебойно-трасиращи снаряди	Сив	Сив	Червен
Запалителен далекобоен снаряд	Син	Син	Няма
Фугасна стара граната френски образец	Сив	Зелен	Няма
Куршумен шрапнел	Жълт	Жълт	Няма
Шрапнел на Гартц	Защитен	Защитен	Няма

Забележка. Димният снаряд може да има освен указания отличителен цвят две ивици върху корпуса на снаряда: синя и бяла.

Б. По инструкция на ГАУ 1941 г.

Наименование на снарядите	Цвят на снаряда	Цвят на ивицата под центриращото удебеление
Осколочно-фугасна далекобойна стоманена граната	Сив	Няма
Осколочна далекобойна граната от стоманизиран чугун	Сив	Черен
Димен далекобоен снаряд	Сив	Черен
Бронебойно-трасиращи снаряди	Сив	Няма
Запалителен далекобоен снаряд	Сив	Червен
Фугасни гранати	Сив	Няма
Куршумен шрапнел	Жълт	Няма
Шрапнел на Гартц	Защитен	Няма

Забележки: 1. Осколочната граната от стоманизиран чугун и димният далекобоен стоманен снаряд, които имат еднакъв отличителен цвят, се различават по взривателя: гранатата от стоманизиран чугун има взривател КТМ-1, а димният снаряд — КТМ-2.

2. Бронебойно-трасиращите запалителни снаряди за разлика от обикновените бронебойно-трасиращи имат на корпуса си червена пръстеновидна ивица.

3. Снарядите военновременно производство не се боядисват, а имат само отличителни ивици.

В. Отличителни цветове на снарядите от комплекта на немското 76-*мм* ПТО обр. 36

Наименование и индекс на снарядите	Цвят на корпуса	Цвят на челната част (върха)	Цвят на ивицата над водещия пояс
Бронебойно-трасиращ снаряд 7,62-cm. Pzgr. 39 rot	Черен	Бял	Червен
Подкалибрен бронебойно-трасиращ снаряд 7,62-cm. Pzgr. 40	Черен	Бял	Няма

8. Маркировка на снарядите

Къде е нанесена	Примерен образец на маркировка	Пояснения
Маркировка от едната страна на корпуса:		
а) на челната част	80 27-36	80 — номер на завода-снарядител 27 — номер на партията на снарядяването 36 — година на снарядяването
б) на цилиндричната част . .	76 + +	76 — калибър на оръдието + + — тегловен знак
Маркировка от другата страна на корпуса	Т ОФ-350	Т — шифър на взривното вещество ОФ-350 — индекс на снаряда

9. Маркировка на гилзите

Къде е нанесена	Примерен образец на маркировка	Пояснения
Върху страничната повърхност на гилзата	УБР-354А 76-02/30	УБР-354А — индекс на унитарния патрон 76-02/30 — съкратено наименование на системата (76-*мм* оръдие обр. 1902/30 г.)

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Къде е нанесена	Примерен образец на маркировка	Пояснения
	9/7 1/38-Р	9/7 — марка на барута 1 — номер на партията на барута 38 — година на производството на барута Р — марка на завода (барутния)
	1/38-[22]	1 — номер на партията на комплектоването на зарядите в гилзите 38 — година на комплектоването на зарядите [22] — номер на склада, който е комплектувал патрона

Забележки: 1. В маркировката по стария образец (по инструкция 1931 година) няма индекс на изстрела.

2. На гилза със заряд от вносен барут се нанася марка на барута 9/7-ОД или 8/7-ОД.

V. ЗАРЯДИ

1. 76-*мм* оръдия обр. 1939 г. и обр. 1942 г. имат следните заряди:

а) Заряд ПЪЛЕН — за далекобойни гранати, димни, запалителни и бронебойни снаряди — от съветски барут марка 9/7.

Заряд ПЪЛЕН — за същите снаряди — от вносни барути марки 9/7-ОД и 8/7-ОД.

б) Заряд ПЪЛЕН — за стари гранати и шрапнели — от съветски барут марка 7/7.

в) Заряд НАМАЛЕН — за далекобойни гранати от барут марка 4/1 (заряд от полково оръдие обр. 1927 г.).

г) Заряд НАМАЛЕН — за стара граната френски образец и шрапнели — от барут марка 4/1 (заряд от полково оръдие обр. 1927 г.).

2. Данните за зарядите са приведени в долната таблица.

3. Зарядът в гилзата има следното устройство:

В гилзата се насипва барут, върху барута се поставя мукавено капаче, след това се поставя мукавено цилиндърче и отгоре обтюратор.

Може да се срещнат заряди, сглобени без обтюратор.

Изстрелът с намален заряд (заряд от полково оръдие обр. 1927 г.) може да се различи от изстрел с пълен заряд по нанесената на гилзата с намален заряд черна пръстеновидна ивица и по престъргания фланец на гилзата.

4. Заряд ПЪЛЕН от вносни барути марка 9/7-ОД и 8/7-ОД има същото устройство, както и заряди от съветски барут, само че вътре в заряда има празна мукавена тръбичка. На гилзите с такива заряди има съответна маркировка: „9/7-ОД" или „8/7-ОД".

Балистиката на зарядите от вносни барути е същата, както и балистиката на зарядите от съветски барути. Обаче могат да се срещнат заряди от вносни барути, даващи намалена с 1—2% начална скорост, което трябва да се има предвид при ползването на таблиците за стрелба.

На гилзите с тези заряди и на опаковката има надпис:

„Начальная скорость меньше на . . . *м/сек.*"

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Наименование на зарядите	С какъв снаряд се комплектуват за стрелба	Установка на мерника по шкала[1]	Марка на барута	Приблизително тегло на заряда в *кг*	Налягане на барутните газове в *кг/см*²	Начална скорост в *м/сек*	Най-голямо таблично изстрелно разстояние в *м*
ПЪЛЕН[2] Ж-354	Осколочно-фугасна далекобойна стоманена граната	ДГ полный / ДГ полный			2 320	680	13 290
	Осколочна далекобойна граната от стоманизиран чугун	ДГ полный / ДГ полный			2 320	680	13 290
	Димен далекобоен стоманен заряд	ДГ полный / ДГ полный	9/7	1,080	2 320	680	13 290
	Бронебойно-трасиращ снаряд	Бронебойный / Бронебойный			2 320	662	6 000
	Запалителен далекобоен стоманен снаряд	ДГ полный / ДГ полный			2 320	679	9 400
ПЪЛЕН[3] Ж-354А	Фугасна стара граната френски образец	СГ полный / СГ полный				640	9 200
	Куршумени шрапнели: със запалка Т-6 с 22-сек запалка	СГ полный / СГ полный	7/7	0,900	2 320	618 624	8 600 6 000
	Шрапнел на Гартц	СГ полный / СГ полный				624	6 000
НАМАЛЕН[4] Ж-353	Осколочно-фугасна далекобойна стоманена граната	ДГ уменьш. / ДГ полный	4/1	0,455	1 880	475	10 080
	Осколочна далекобойна граната от стоманизиран чугун	ДГ уменьш. / ДГ полный		0,455	1 880	475	10 080
НАМАЛЕН[4] Ж-353А	Фугасна стара граната френски образец	СГ уменьш. / СГ полный	4/1	0,480	—	474	7 800
	Куршумени шрапнели: със запалка Д с 22-сек запалка	СГ уменьш. / СГ полный		0,480 0,480	— —	476 474	5 400 5 200
СПЕЦИАЛЕН	Подкалибрен бронебойно-трасиращ снаряд	ДГ полный / ДГ полный	9/7[5]	1,300	2 400	950	500
СПЕЦИАЛЕН	Мощен кумулативен (бронепрогарящ) стоманен снаряд	Тысячные	—	—	—	325	2 000
„НОРМАЛЕН“	Бронебойно-трасиращ снаряд 7,62-cm Pzgr. 39 rot	Бронебойны	9/7	1,140	—	630	4 000
СПЕЦИАЛЕН	Подкалибрен бронебойно-трасиращ снаряд 7,62 cm Pzgr. 40	Бронебойны	9/7	1,330	—	835	500

[1] В числител е указана шкалата на мерника за 76-*мм* оръдие обр. 1939 г. (УСВ), в знаменател — шкалата на мерника за 76-*мм* оръдие обр. 1942 г. (ЗИС-3).
[2] По-рано се е наричал „Боен усилен“.
[3] По-рано се е наричал „Боен нормален“.
[4] Заряди от полково оръдие обр. 1927 г.
[5] Може да се срещне заряд от барут марка 7/7.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

VI. ИЗСТРЕЛИ

1. В боекомплекта на 76-*мм* оръдия обр. 1939 г. и 1942 г. влизат:

а) изстрели със снаряди[1] с ПЪЛЕН заряд от барут марка 9/7 или 9/7-ОД и 8/7-ОД;

б) изстрели със снаряди[2] с НАМАЛЕН заряд от барут марка 4/1 (изстрел от полково оръдие обр. 1927 г.);

в) изстрели със снаряди[3] с ПЪЛЕН заряд от барут марка 7/7;

г) изстрели със снаряди[4] с НАМАЛЕН заряд от барут марка 4/1 (изстрел от полково оръдие обр. 1927 г.);

д) изстрели с подкалибрен снаряд със СПЕЦИАЛЕН заряд от барут марка 9/7 или 7/7;

е) изстрели с мощен кумулативен (бронепрогарящ) стоманен снаряд със СПЕЦИАЛЕН заряд;

ж) изстрели със снаряди от комплекта на немското 76-*мм* ПТО обр. 36, предназначени за стрелба само с оръдие обр. 1942 г. (ЗИС-3) с бронебойно-трасиращ снаряд с „нормален" заряд от барут марка 9/7 и с подкалибрен бронебойно-трасиращ снаряд със специален заряд от барут марка 9/7.

2. Изстрелите с пълен заряд се комплектуват с гилзи от дивизионни оръдия.

Изстрелите с намален заряд се комплектуват с гилзи от полково оръдие обр. 1927 г. На гилзата от полковото оръдие обр. 1927 г. фланецът е престърган, а на дулцето има черна пръстеновидна ивица.

3. Изстрелите с подкалибрен бронебойно-трасиращ снаряд Бр-354П се комплектуват само с гилзи от дивизионно оръдие. На гилзата има индекс: „УБр-354П".

---

[1] Осколочно-фугасна далекобойна граната стоманена и от стоманизиран чугун, димен снаряд, бронебоен снаряд, запалителен снаряд.

[2] Осколочно-фугасна далекобойна граната стоманена и от стоманизиран чугун.

[3] Фугасна стара граната, куршумени шрапнели със запалки Т-6 и 22-сек и шрапнел на Гартц.

[4] Фугасна стара граната, куршумени шрапнели със запалки Д и 22-сек.

4. В боекомплекта на 76-*мм* оръдия обр. 1939 г. и обр. 1942 г. има безпламенни изстрели, комплектувани с пламегасители. На страничната цилиндрическа повърхност на гилзата на безпламенния изстрел има маркировка „ПГ".

Тези изстрели се употребяват само за нощна стрелба; балистиката им е еднаква с балистиката на изстрелите без пламегасители.

Безпламенните изстрели дават повишена димност и затова ако се наложи те да се използуват за стрелба денем, пламегасителите им трябва да се извадят.

За тая цел трябва да се отвие капсулната втулка и леко почуквайки дъното на гилзата на дърво, да се изтръскат барутните стълбчета от централната тръбичка, след което капсулната втулка отново да се завие.

Извадените барутни стълбчета се съхраняват в суха херметична опаковка.

При стрелба с пълна подготовка с изстрели, които имат маркировка „ПГ", с извадени барутни стълбчета се прави поправка за намалението на началната скорост с 1%.

От безпламенните изстрели за полково оръдие обр. 1927 г. пламегасителите не се изваждат.

6. Индекси на елементите на изстрелите

Индекс на изстрела	Индекс на заряда в гилзата	Индекс на снаряда	Наименование на снаряда	Взривател или запалка
УОФ-354М	Ж-354	ОФ-350	Осколочно-фугасна далекобойна стоманена граната	КТМ-1 КТМЗ-1
УОФ-353М	Ж-353	ОФ-350	Осколочно-фугасна далекобойна стоманена граната	КТМ-1 КТМЗ-1
УО-354АМ	Ж-354	О-350А	Осколочна далекобойна граната от стоманизиран чугун	КТМ-1
УО-353АМ	Ж-353	О-350А	Осколочна далекобойна граната от стоманизиран чугун	КТМ-1
УД-354	Ж-354	Д-350	Димен далекобоен стоманен снаряд	КТМ-2

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Индекс на изстрела	Индекс на заряда в гилзата	Индекс на снаряда	Наименование на снаряда	Взривател или запалка
УБр-354А УБр-354Б УБр-354СП	Ж-354	Бр-350А Бр-350Б Бр-350СП	Бронебойно-трасиращи снаряди	МД-5 МД-5 МД-8 Няма
УБр-354П	Ж-354П	Бр-354П	Подкалибрен бронебойно-трасиращ снаряд	Няма
УБП-353М УБП-354М	—	БП-350М	Мощен кумулативен (бронепрогарящ) стоманен снаряд	БМ
—	—	7,62 cm Pzgr. 39 rot	Бронебойно-трасиращ	Bd. Z. 3105*
—	—	7,62 cm Pzgr. 40	Подкалибрен бронебойно-трасиращ снаряд	Няма
УЗ-354	Ж-354	З-350	Запалителен далекобоен стоманен снаряд	Т-6
УФ-353Ф	Ж-353А	Ф-354Ф	Фугасна стара граната френски образец	АД АД-2 АДН
УФ-354Ф	Ж-354А	Ф-354Ф	Фугасна стара граната френски образец	АД АД-2 АДН
УШ-354Т	Ж-354А	Ш-354Т	Куршумен шрапнел	Т-6
УШ-354		Ш-354	Куршумен шрапнел	22-сек
УШ-353Д	Ж-353А	Ш-354	Куршумен шрапнел	Д
УШ-353	Ж-353А	Ш-354	Куршумен шрапнел	22-сек
УШ-354Г	Ж-354А	Ш-354Г	Шрапнел на Гартц с накидки	22-сек

Забележки: 1. Ж-354 — индекс на пълния заряд от барут марка 9/7. По-рано се е наричал „Боен усилен".

2. Ж-354А — индекс на пълния заряд от барут марка 7/7. По-рано се е наричал „Боен нормален".

3. Ж-353 и Ж-353А — индекси на намалените заряди от барут марка 4/1. Зарядът е в гилза от полково оръдие обр. 1927 г. Гилзите с тези заряди имат престърган фланец и на дулцето има черна пръстеновидна ивица.

4. Могат да се срещнат изстрели с осколочна граната от стоманизиран чугун с индекси: УОФ-354АМ и УОФ-353АМ.

5. Ж-354П — индекс на специалния заряд от барут марка 9/7 или 7/7 към подкалибрения снаряд Бр-354П.

VII. ТАБЛИЦИ ЗА СТРЕЛБА

1. Настоящите таблици са съставени за стрелба със 76-*мм* оръдия обр. 1939 година (УСВ) и обр. 1942 г. (ЗИС-3) и със 76-*мм* самоходно оръдие обр. 1942 г. (СУ-76).

2. Настоящото издание съдържа следните таблици:

а) Таблици за стрелба с осколочно-фугасна далекобойна стоманена граната ОФ-350 с взривател КТМ-1 или КТМЗ-1, осколочна далекобойна граната от стоманизиран чугун О-350А с взривател КТМ-1, димен далекобоен стоманен снаряд Д-350 с взривател КТМ-2, за заряди пълен и намален.

б) Таблици за стрелба с бронебойно-трасиращ снаряд Бр-350А с взривател МД-5, бронебойно-трасиращ снаряд Бр. 350Б с взриватели МД-5 и МД-8 и бронебойно-трасиращ плътен снаряд Бр-350СП, за заряд пълен.

в) Таблица за стрелба с мощен кумулативен (бронепрогарящ) стоманен снаряд БП-350М с взривател БМ, заряд специален.

г) Таблица за стрелба с бронебойно-трасиращ снаряд от немско 76-*мм* ПТО обр. 36 с взривател Bd.z.3105*, заряд „нормален".

д) Таблица за стрелба със запалителен далекобоен стоманен снаряд З-350 със запалка Т-6, заряд пълен.

е) Таблици за установките на мерника при стрелба със стара фугасна граната френски образец Ф-354Ф с взриватели АД, АД-2 и АДН, заряди пълен и намален.

ж) Таблица за установките на мерника и запалката при стрелба с куршумен шрапнел Ш-354 с 22-сек запалка и с шрапнел на Гартц с накидки Ш-354Г с 22-сек запалка, заряд пълен.

з) Таблица за установките на мерника и запалката при стрелба с куршумен шрапнел Ш-354 с 22-сек запалка, заряд намален.

и) Таблица за установките на мерника и запалката при стрелба с куршумен шрапнел Ш-354Т със запалка Т-6, заряд пълен.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

к) Таблица за установките на мерника и запалката при стрелба с куршумен шрапнел Ш-354 със запалка Д, заряд намален.

3. Срединните отклонения в таблиците за стрелба в настоящото издание за далекобойните гранати и бронебойно-трасиращите снаряди са изчислени по коефициентите на разсейването, установени след голямо количество стрелби със снаряди от валовите партии 1943 г.

Коефициентите на разсейването са дадени в следната таблица:

Снаряди и заряди		r_{v_0} %	r_c	r_φ хил.	r_ω хил.	r_z
Далекобойни гранати ОФ-350 и О-350А	Заряд ПЪЛЕН	0,190	0,0108	0,38	0,32	0,0006
	Заряд НАМАЛЕН	0,256	0,0105	0,39	0,37	0,0020
Бронебойно-трасиращи снаряди Бр-350А, Бр-350Б и Бр-350СП	Заряд ПЪЛЕН	0,297	0,0100	0,28	0,34	0,0006

4. Таблиците за стрелба са съставени за 76-*мм* оръдия обр. 1939 г. (УСВ) и обр. 1942 г. (ЗИС-3) при ъгли на излитането, указани в следната таблица:

Снаряд	ОФ-350 О-350А Д-350	ОФ-350 О-350А	Бр-350А Бр-350Б Бр-350СП	Бр-354П	БП-350П	7,62-cm Pzgr. 39 rot	З-350	Ф-354Ф	Ш-354Т с Т-6	Ш-354 с 22-сек и Д
Заряд	Пълен	Намален	Пълен	Специален	Специален	Специален	Пълен	Пълен и намален	Пълен	Пълен и намален
Ъгъл на излитане	—1′	—1′	0′	—1′[1] / —4′	+5′	+2′	—1′	0′	0′	0′

[1] В числител — ъгъл на излитането за оръдие обр. 1942 г. (ЗИС-3), в знаменател — за оръдие обр. 1939 г. (УСВ).

5. При ползуване на таблиците за стрелба да се има предвид следното:

1. Една хилядна е равна на 3,6 минути.

2. Знаците на поправките поради отклонението на метеорологичните и балистическите фактори са следните:

А. В направление:

а) деривация: винаги —;

б) страничен вятър: отдясно +, отляво —.

Б. В разстояние:

а) надлъжен вятър: насрещен +; попътен —;

б) отклонения на барометричното налягане: положително +; отрицателно —;

в) балистическо отклонение на температурата на въздуха: положително —; отрицателно +;

г) отклонение на началната скорост: начална скорост по-голяма —; начална скорост по-малка +;

д) отклонение на температурата на заряда: положително —; отрицателно +.

3. Поправка за теглото на снаряда: табличната поправка със своя знак алгебрически се умножава на отклонението на теглото на снаряда (броя на тегловните балистически знаци на снаряда); с получения резултат (със съответния знак) се коригира мерникът.

Пример. Таблична поправка —10; на снаряда написано + + +; умножаваме (—10) × (+ + +) = (—10) × (+3) = —30.

Поправка —30 *м*.

4. Установка на запалката на шрапнела:

Установките на запалката са разчетени за нормален разрив. За нормален интервал на разрива е прието разстоянието по траекторията от точката на разрива до точката на падането, равно на 85 *м*. Установките на запалката са дадени в деления на запалката.

5. Поправка за калпачето:

Установките на мерника в таблиците за стрелба с далекобойните гранати ОФ-350 и 0-350А и за димния снаряд Д-350 са дадени за взривател без калпаче.

Поправката в разстоянието за калпачето на взривателите КТМ-1, КТМЗ-1 и КТМ-2 е дадена в графата $\Delta x_к$. При взривател с калпаче снарядът лети по-близо, затова поправката следва да се взема със знак „плюс“ (мерникът се увеличава).

6. За нормални (таблични условия) при стрелба се считат:

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

А. Топографни условия:

а) точката на падането се намира на хоризонта на оръдието (т. е. ъгълът на мястото до точката на падането е равен на 0 и затова ъгълът на възвишението е равен на табличния ъгъл на мерене);

б) няма наклон на бойната ос (или при мерник, снабден с напречен равник, се компенсира).

Б. Балистически условия:

а) начална скорост на снаряда — таблична, отговаряща на стрелба с ново тяло на оръдието със заряди, осигуряващи нормална (таблична) начална скорост;

б) температура на зарядите $t^{\circ}_{з} = +15^{\circ}$C;

в) тегло на снаряда (окончателно снаряден) — таблично;

г) форма на снаряда с взривателя съответствува на установения чертеж. Взривател без калпаче.

В. Метеорологични условия:

а) атмосфера неподвижна (скоростта на вятъра на всички височини равна на 0);

б) барометрично налягане в точката на стоенето на оръдието и на хоризонта на оръдието $h_{0N} = 750$ *мм*;

в) разпределението на температурата на въздуха по височина (при влажност, приведена към 0) отговаря на формулата:

$$t_{YN} = +15^{\circ},\ 9—0{,}006328\ Y,$$

където Y — височина над хоризонта на оръдието.

Забележки:

1. Настоящата формула се прилага за височини над оръдието до 9 300 м.

2. При подготовка на стрелбата влажността се приема за равна на 50% за всички височини и се отчита от АМВ.

3. Налягането, указано в т. „б", и разпределението на температурата, указано в т. „в", определят нормалния (табличния) закон за разпределението на плътността на въздуха и скоростта на звука по височина.

7. Определяне на метеорологичните условия:

1. Метеорологичните условия се определят по бюлетина от АМВ „МЕТЕООГНЕВИ", предаван във вид на следната цифрова телефонограма (пример):

„Метеоогневи" 170805 — 0084 — 51567 — 02 — 695204 — 04 — 685304 — 08—675507—12—675710—16—995913" и т. н.

Значението на цифрите се определя от тяхното място във всяка група и от мястото на групата в телефонограмата:

1-а група (6 цифри) 170805	— ден от месеца (17) = 17-и
	— час на наблюдението (08) = 8 часа
	— минути на наблюдението (05) = 5 минути
2-а група (4 цифри) 0084	— височина на АМВ над морското равнище (0084) = 84 *м*
3-а група (5 цифри) 51567	— приземно отклонение на атмосферното налягане (515) = 15 *мм*
	— приземно отклонение на температурата на въздуха (67) = —17°
4-а група (2 цифри) 02	— височина на траекторията в стотици метри (02) = 200 *м*
5-а група (6 цифри) 695204	— балистическо отклонение на температурата на въздуха за тази траектория (69) = —19°
	— дирекционен ъгъл на направлението на балистическия вятър за същата траектория (52) = 52-00
	— скорост на балистическия вятър за същата траектория (04) = 4 *м*/сек.

Всички следващи групи от двузначни числа указват височината на траекторията в стотици метри както в 4-а група (02), а групите от шестозначни числа — балистическото отклонение на температурата на въздуха, направлението и скоростта на балистическия вятър както в 5-а група (695204).

2. Ако в някоя данна се намери число на цифрите, помалко от определеното за тази данна, местата на недостигащите цифри пред числото се запълват с нули както във 2-а група (0084).

Местата на напълно отсъствуващите данни се запълват с цифри 9 както в 13-а група на бюлетина (995913).

Знакът „минус" пред отрицателните значения на отклонения на налягането и температурата не се предава. Вместо минуса в този случай към първата цифра от числата, изразяващи отклоненията на налягането и температурата, се прибавя аритметически условното число 5 както в 3-а и 5-а група на бюлетина (51567 и 695204).

Забележка. Отклонението на налягането може да бъде изразено с еднозначно, двузначно и най-много тризначно число. В случаите, когато това отклонение е изразено с еднозначно или двузначно число, то винаги недостигащите до 3 знака цифри се заменят с нули, написани пред числото.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

При положителни отклонения на налягането се предава (пример):

124 — означава отклонение +124 *мм* или
024 — означава отклонение +24 *мм*, или
004 — означава отклонение +4 *мм*.

При отрицателни отклонения на налягането, без да се предава знакът „—", след като към първата цифра аритметически се прибави условното число 5, се предава (пример):

624 — означава отклонение — 124 *мм* (1+5=6) или
524 — означава отклонение — 24 *мм* (0+5=5), или
504 — означава отклонение — 4 *мм* (0+5=5).

Отклонението на температурата може да бъде изразено само с еднозначно или двузначно число. Предава се аналогично както за налягането (пример):

24 — означава отклонение +24° или
04 — означава отклонение +4°, или
74 — означава отклонение — 24° (2+5=7), или
54 — означава отклонение — 4° (0+5=5).

3. В края на бюлетина се поставят две допълнителни групи от петозначни числа (пример):

Предпоследна група 00016 или 88816	— от какъв източник са получени данните за вятъра (000 — от собствени наблюдения на АМВ; 888 — от радиобюлетин)
	— височина в стотици метри, до която АМВ има собствени наблюдения
	— (16)=1 600 *м*.
Последна група 06210	— срок за валидността на бюлетина в часове (06)=6 часа
	— интервал от време между предаването на бюлетините (2)=2 часа
	— час на следващото предаване на бюлетина (10)=10 часа.

4. Отклонението на атмосферното налягане се взема от 3-а група цифри на бюлетина и се привежда към височината на ОП на батареята по правилото: за всеки 10 метра разлика във височините между БМВ и батареята налягането се изменя с 1 *мм*. Тази поправка се прибавя към отклонението на налягането, взето от бюлетина, ако батареята е по-ниско от АМВ, или се изважда, ако батареята е по-високо от АМВ.

5. Балистическото отклонение на температурата, направлението и скоростта на балистическия вятър се вземат от бюлетина съответно за височината на траекторията, указана в таблиците за стрелба.

Ако бюлетинът е съставен частично по данни от радиобюлетин (цифрите 888 в предпоследната група), то за пълна подготовка той се използува само при такива височини на траекторията, които не повече от 2 пъти превишават височината, до която АМВ има собствени наблюдения (последните две цифри в предпоследната група).

6. За получаване „ъгъла на вятъра" от дирекционния ъгъл на направлението на стрелбата (към целта) се изважда дирекционният ъгъл на направлението на балистическия вятър. По ъгъла на вятъра и по неговата скорост се определят слагающите на вятъра по таблицата за разлагане на балистическия вятър.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Шкала на мерника „ДГ ПОЛНЫЙ“ (за двете оръдия)

ОСКОЛОЧНО-ФУГАСНА ДАЛЕКОБОЙНА СТОМАНЕНА ГРАНАТА ОФ-350
Взриватели КТМ-1 и КТМЗ-1

ОСКОЛОЧНА ДАЛЕКОБОЙНА ГРАНАТА ОТ СТОМАНИЗИРАН ЧУГУН 0-350А
Взривател КТМ-1

ДИМЕН ДАЛЕКОБОЕН СТОМАНЕН СНАРЯД Д-350
Взривател КТМ-2

Заряд ПЪЛЕН
Начална скорост 680 м/сек

Разстояние на правия изстрел при стрелба по танкове 820 м

Разстояние	Мерник за двете оръдия при взривател без капаче		Височина на траекторията	Поправки в направление: за деривацията	Поправки в направление: за страничен вятър със скорост 10 м/сек	Поправки в разстояние: за надлъжен вятър със скорост 10 м/сек	Поправки в разстояние: за капачето на взривателя	Поправки в разстояние за изменение на: налягането на въздуха с 10 мм	Поправки в разстояние за изменение на: температурата на въздуха с 10°
P	M		Y	Z	ΔZ_w	ΔX_w	ΔX_k	ΔX_H	ΔX_T
м	дел.	хил.	м	хил.	хил.	м	м	м	м
200	4	2	0,1	0	2	1	+ 4	0	2
400	8	4	0,4	0	3	3	+ 8	1	3
600	12	7	1,0	0	4	4	+12	2	5
800	16	9	1,9	0	4	6	+16	3	6
1 000	20	12	3,1	0	5	8	+19	4	8
200	24	14	4,6	0	5	10	+23	4	10
400	28	17	6,5	0	5	12	+27	5	12
600	32	20	8,9	0	5	14	+30	6	15
800	36	24	12	0	5	16	+34	6	17
2 000	40	27	16	0	5	19	+38	7	19
200	44	30	20	0	6	21	+42	8	21
400	48	34	25	0	6	24	+46	9	24
600	52	37	30	0	6	26	+50	10	27
800	56	41	36	0	6	29	+54	11	30
3 000	60	45	43	0	6	32	+58	12	32
200	64	49	50	0	7	35	+61	14	35
400	68	53	58	0	7	38	+65	15	38
600	72	58	67	0	7	41	+69	16	41
800	76	63	77	0	7	45	+73	17	45

Поправки в разстояние за изменение на: началната скорост с 1 %	Поправки в разстояние за изменение на: температурата на заряда с 10°	Поправки в разстояние за изменение на: теглото на снаряда с един знак	Изменение на изстреляното разстояние при изменение ъгъла на мерението с 1 хил.	Тясна вилка	Ъгъл на падането	Пълно времелетене	Срединни отклонения: в далечина	Срединни отклонения: във височина	Срединни отклонения: встрани	Разстояние
$\Delta X v_0$	ΔX_{T3}	ΔX_q	$\Delta X_{хил}$	B	θ_c	t_c	$B\partial$	$B\text{в}$	Bc	P
м	м	м	м	хил.	гр.	сек.	м	м	м	м
2	2	0	90	1	0,1	0,2	29	0,1	0,1	200
4	4	0	86	1	0,3	0,5	29	0,2	0,2	400
5	5	0	82	1	0,4	0,8	29	0,2	0,2	600
7	7	0	78	1	0,6	1,2	28	0.3	0,3	800
9	9	0	74	1	0,8	1,6	28	0,4	0,4	1 000
11	11	0	71	1	1,0	2,0	27	0,4	0,4	200
13	13	0	68	1	1,2	2,4	26	0,5	0,5	400
16	16	0	65	1	1,4	2,8	25	0,6	0,6	600
18	18	0	62	1	1,6	3,2	24	0,7	0,6	800
20	20	0	60	2	1,8	3,6	24	0,8	0,7	2 000
22	22	0	58	2	2,1	4,0	23	0,9	0,8	200
25	25	—1	55	2	2,4	4,4	23	1,0	0,8	400
28	28	—1	52	2	2,8	4,8	23	1,1	0,9	600
31	31	—1	50	2	3,2	5,2	24	1,3	1,0	800
34	34	—1	48	2	3,6	5,7	24	1,5	1,0	3 000
37	37	—1	46	2	4,0	6,1	24	1,7	1,1	200
41	41	—1	44	2	4,5	6,6	25	2,0	1,2	400
44	44	—1	42	2	5,0	7,2	25	2,2	1,2	600
47	47	—1	40	2	5,6	7,7	25	2,5	1,3	800

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Разстояние	Мерник за двете оръдия при взривател без калпаче		Височина на траекторията	Поправки в направление: за деривация	Поправки в направление: за страничен вятър със скорост 10 м/сек	Поправки в разстояние: за надлъжен вятър със скорост 10 м/сек	Поправки в разстояние: за калпачето на взривателя	Поправки в разстояние за изменение на: налягането на въздуха с 10 мм	Поправки в разстояние за изменение на: температурата на въздуха с 10°	Поправки в разстояние за изменение на: началната скорост с 1%	Поправки в разстояние за изменение на: температура на заряда с 10°	Поправки в разстояние за изменение на: теглото на снаряда с един знак	Изменение на изстрелното разстояние при изменение ъгъла на меренето с 1 хил.	Тясна вилка	Ъгъл на падането	Пълно времелетене	Срединни отклонения: в далечина	Срединни отклонения: във височина	Срединни отклонения: встрани	Разстояние
P	M		Y	Z	ΔZ_w	ΔX_w	ΔX_k	ΔX_H	ΔX_T	ΔXv_0	$\Delta X_{TЗ}$	ΔX_q	$\Delta X_{хил}$	B	θ_c	t_c	$Bд$	$Bв$	$Bс$	P
м	дел.	хил.	м	хил.	хил.	м	м	м	м	м	м	м	м	хил.	гр.	сек.	м	м	м	м
4 000	80	68	88	0	7	49	+ 78	19	49	50	50	— 1	38	3	6,2	8,3	26	2,8	1,3	**4 000**
200	84	73	101	0	8	53	+ 83	20	52	53	53	— 2	36	3	6,8	8,8	26	3,1	1,4	**200**
400	88	79	115	1	8	57	+ 87	22	56	56	56	— 2	34	3	7,4	9,4	26	3,5	1,4	**400**
600	92	84	131	1	8	62	+ 92	23	60	59	59	— 2	33	3	8,1	10	27	3,9	1,5	**600**
800	96	90	148	1	8	67	+ 96	25	65	61	61	— 3	31	3	8,8	11	27	4,3	1,6	**800**
5 000	100	97	167	1	8	72	+101	26	70	63	63	— 3	30	4	9,5	11	28	4,7	1,6	**5 000**
200	104	104	187	1	9	78	+105	28	74	64	64	— 4	29	4	10	12	28	5,2	1,7	**200**
400	108	111	209	1	9	84	+109	30	79	65	65	— 5	28	4	11	13	29	5,7	1,8	**400**
600	112	118	232	2	9	91	+114	32	84	66	66	— 5	28	4	12	14	30	6,3	1,9	**600**
800	116	125	257	2	9	98	+118	33	89	67	67	— 6	27	4	13	14	31	7,0	1,9	**800**
6 000	120	132	283	2	10	104	+123	35	95	68	68	— 7	27	5	14	15	32	7,8	2,0	**6 000**
200	124	140	311	2	10	111	+128	36	100	68	68	— 7	26	5	14	16	33	8,5	2,1	**200**
400	128	148	340	2	10	118	+133	38	105	69	69	— 8	26	5	15	16	34	9,3	2,1	**400**
600	132	156	371	2	10	126	+138	39	111	69	69	— 8	25	5	16	17	35	10	2,2	**600**
800	136	164	404	2	11	133	+143	41	117	70	70	— 9	24	6	17	18	36	11	2,3	**800**
7 000	140	172	439	2	11	141	+148	42	122	70	70	—10	23	6	18	19	37	12	2,3	**7 000**
200	144	181	476	3	11	149	+153	44	128	70	70	—11	22	6	19	19	38	13	2,4	**200**
400	148	190	515	3	12	157	+158	45	134	70	70	—11	21	7	20	20	39	14	2,5	**400**
600	152	199	557	3	12	164	+163	46	139	71	71	—12	21	7	21	21	40	15	2,6	**600**
800	156	209	601	3	12	172	+168	48	145	72	72	—12	20	8	22	22	41	16	2,7	**800**
8 000	160	219	648	3	13	180	+174	49	150	72	72	—13	20	8	23	22	42	17	2,8	**8 000**
200	164	229	698	3	13	189	+180	50	156	72	72	—13	19	9	24	23	43	18	2,9	**200**
400	168	239	751	3	13	198	+185	52	161	73	73	—14	19	9	25	24	44	20	3,0	**400**
600	172	250	807	4	14	206	+191	53	167	73	73	—15	18	10	26	25	45	21	3,1	**600**
800	176	261	866	4	14	215	+197	55	173	74	74	—16	18	10	27	26	46	23	3,2	**800**

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Разстояние	Мерник за двете оръдия при взривател без капаче		Височина на траекторията	Поправки в направление: за деривацията	Поправки в направление: за страничен вятър със скорост 10 м/сек	Поправки в разстояние: за надлъжен вятър със скорост 10 м/сек	Поправки в разстояние: за капачето на взриватели	Поправки в разстояние за изменение на: налягането на въздуха с 10 мм	Поправки в разстояние за изменение на: температурата на въздуха с 10°
P	M		Y	Z	ΔZ_w	ΔX_w	ΔX_k	ΔX_H	ΔX_T
м	дел.	хил.	м	хил.	хил.	м	м	м	м
9 000	180	272	928	4	15	224	+203	56	178
200	184	283	993	4	15	232	+209	58	184
400	188	295	1060	4	15	241	+215	59	190
600	192	307	1130	5	15	250	+221	60	196
800	196	319	1200	5	16	259	+228	62	202
10 000	200	332	1280	5	16	269	+234	63	208
200	204	345	1360	5	16	278	+241	64	214
400	208	358	1450	6	17	288	+248	66	220
600	212	372	1540	6	17	298	+256	67	226
800	216	387	1630	6	17	308	+264	69	232
11 000	220	402	1730	7	17	318	+271	70	237
200	224	417	1830	7	18	328	+279	72	242
400	228	434	1940	8	18	339	+288	74	246
600	232	451	2060	8	18	350	+297	75	251
800	236	469	2200	8	18	361	+306	77	256
12 000	240	488	2350	8	18	373	+316	79	261
200	244	509	2520	9	19	385	+326	81	266
400	248	532	2710	9	19	398	+336	84	271
600	252	559	2920	10	20	411	+347	86	277
800	256	591	3160	10	20	426	+358	89	283
13 000	260	629	3450	11	21	443	+370	92	288
200	264	680	3990	12	23	463	+382	96	291
13 290	265,8	750	4600	12	24	484	+388	99	292

Поправки в разстояние за изменение на: началната скорост с 1%	Поправки в разстояние за изменение на: температурата на заряда с 10°	Поправки в разстояние за изменение на: теглото на снаряда с един знак	Изменение на изстреляното разстояние при изменение ъгъла на мерене с 1 хил.	Тясна вилка	Ъгъл на падането	Пълно времелетене	Срединни отклонения: в далечина	Срединни отклонения: във височина	Срединни отклонения: встрани	Разстояние
$\Delta X v_0$	$\Delta X_{TЗ}$	ΔX_q	$\Delta X_{хил}$	B	θ_c	t_c	$Bд$	$Bв$	$Bс$	P
м	м	м	м	хил.	гр.	сек.	м	м	м	м
74	74	—16	18	11	28	27	48	25	3,3	**9 000**
75	75	—17	17	12	29	27	49	27	3,4	**200**
76	76	—17	17	12	30	28	50	29	3,5	**400**
76	76	—18	16	13	31	29	51	31	3,6	**600**
77	77	—19	16	13	32	30	52	33	3,7	**800**
78	78	—19	15	14	33	31	53	35	3,8	**10 000**
79	79	—19	15	14	34	32	54	37	3,9	**200**
80	80	—20	14	15	35	33	55	39	4,1	**400**
81	81	—21	14	16	37	34	56	41	4,3	**600**
82	82	—21	13	17	38	35	57	44	4,5	**800**
83	83	—22	13	18	39	36	59	47	4,7	**11 000**
84	84	—22	12	20	40	37	60	51	5,0	**200**
85	85	—23	12	21	41	38	62	55	5,2	**400**
86	86	—24	11	23	42	40	64	59	5,5	**600**
87	87	—25	10	25	44	41	66	63	5,7	**800**
88	88	—25	9,6	27	45	42	68	68	6,0	**12 000**
89	89	—26	8,6	33	46	44	70	73	6,3	**200**
90	90	—27	7,5	38	48	45	72	79	6,6	**400**
92	92	—28	6,3	47	49	47	74	86	6,9	**600**
93	93	—30	5,0	61	51	49	76	95	7,3	**800**
94	94	—31	3,5	89	54	51	78	106	7,8	**13 000**
95	96	—32	1,5	—	57	55	80	120	8,4	**200**
95	97	—33	—	—	60	59	81	138	8,7	**13 290**

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Шкали на мерника:
„ДГ УМЕНЬШЕННЫЙ“
оръдие обр. 1939 г.;
„ДГ ПОЛНЫЙ“
оръдие обр. 1942 г.

ОСКОЛОЧНО-ФУГАСНА ДАЛЕКОБОЙНА
Взриватели
ОСКОЛОЧНА ДАЛЕКОБОЙНА ГРАНАТА
Взривател
ДИМЕН ДАЛЕКОБОЕН СТОМАНЕН
Взривател

Разстояние на правия изстрел

Разстояние	Мерник при взривател без калпаче за: оръдие обр. 1939 г.	оръдие обр. 1942 г.	двете оръдия	Височина на траекторията	Поправки в направление: за деривацията	за страничен вятър със скорост 10 м/сек	Поправки в разстояние: за надлъжен вятър със скорост 10 м/сек	за калпачето на взривателя	за изменени на: налягането на въздуха с 10 мм	температурата на въздуха с 10°
P	M			Y	Z	ΔZ_w	ΔX_w	ΔX_k	ΔX_H	ΔX_T
м	дел.	дел.	хил.	м	хил.	хил.	м	м	м	м
200	4	9,0	5	0,3	0	2	3	+ 1	1	2
400	8	16,9	10	1,1	0	3	6	+ 3	1	4
600	12	24,0	14	2,4	0	4	8	+ 5	2	6
800	16	30,9	19	4,3	0	5	11	+ 7	2	8
1 000	20	37,0	24	6,8	0	6	14	+ 9	3	10
200	24	43,3	30	10	0	6	16	+11	3	12
400	28	49,8	35	14	0	6	19	+13	4	15
600	32	56,3	41	19	0	6	22	+15	5	17
800	36	62,4	47	25	0	6	26	+18	6	20
2 000	40	68,2	54	32	0	6	29	+20	7	22
200	44	74,1	61	40	0	6	33	+22	8	25
400	48	80,0	68	49	0	6	37	+25	9	28
600	52	85,6	75	60	1	7	42	+27	9	32
800	56	91,2	83	72	1	7	47	+30	10	36
3 000	60	96,7	92	85	1	7	52	+33	11	40
200	64	101,8	100	100	1	7	57	+36	12	44
400	68	106,9	109	116	1	7	62	+39	13	48
600	72	112,0	118	134	1	8	68	+42	14	53
800	76	117,2	127	153	1	8	74	+45	15	57
4 000	80	122,2	137	174	1	8	81	+48	15	62
200	84	127,3	146	196	2	8	88	+52	16	66
400	88	132,3	156	220	2	8	96	+56	17	71
600	92	137,2	166	246	2	9	104	+60	18	75
800	96	142,1	177	274	2	9	112	+64	19	80

СТОМАНЕНА ГРАНАТА ОФ-350
КТМ-1 и КТМЗ-1
ОТ СТОМАНИЗИРАН ЧУГУН 0-350А
КТМ-1
СНАРЯД Д-350
КТМ-2
при стрелба по танкове 540 м

ДГ
Намален

Заряд НАМАЛЕН

Начална скорост
475 м/сек

(ки / яние / менени на:) началната скорост с 1%	температурата на заряда с 10%	теглото на снаряда с 1 знак	Изменение на изстрелното разстояние при изменение ъгъла на мерението с 1 хил.	Тясна вилка	Ъгъл на падането	Пълно времелетене	Срединни отклонения: в далечина	във височина	встрани	Разстояние
ΔXv_0	ΔX_{T3}	ΔX_q	ΔXхил	B	θ_c	t_c	$B\partial$	$Bв$	Bc	P
м	м	м	м	хил.	гр.	сек.	м	м	м	м
2	0	0	42	1	0,3	0,5	13	0,1	0,1	**200**
4	1	+1	41	1	0,6	0,9	13	0,1	0,1	**400**
6	1	+1	40	1	0,9	1,4	13	0,2	0,2	**600**
8	2	+1	39	1	1,2	1,9	13	0,3	0,3	**800**
11	2	+2	38	1	1,6	2,4	14	0,4	0,4	**1 000**
13	3	+2	36	1	2,0	2,9	14	0,5	0,4	**200**
16	3	+2	34	1	2,5	3,4	14	0,7	0,5	**400**
18	4	+3	33	1	3,0	3,9	14	0,9	0,6	**600**
21	4	+3	31	1	3,5	4,5	14	1,0	0,7	**800**
24	5	+3	29	2	4,0	5,0	15	1,2	0,8	**2 000**
27	5	+4	28	2	4,6	5,6	15	1,3	0,9	**200**
30	6	+4	27	2	5,2	6,2	15	1,4	1,0	**400**
32	6	+4	25	2	5,8	6,8	15	1,5	1,1	**600**
34	7	+5	24	2	6,5	7,4	15	1,7	1,2	**800**
36	7	+5	23	3	7,2	8,1	16	1,9	1,3	**3 000**
38	8	+5	23	3	8,0	8,8	16	2,2	1,4	**200**
40	8	+5	22	3	8,8	9,5	17	2,5	1,5	**400**
42	8	+5	21	3	9,6	10	17	2,7	1,6	**600**
43	9	+5	21	3	10	11	17	3,0	1,7	**800**
44	9	+5	21	3	11	12	18	3,4	1,9	**4 000**
46	9	+5	21	4	12	12	18	3,8	2,0	**200**
47	9	+5	20	4	13	13	19	4,2	2,2	**400**
48	10	+4	19	4	14	14	19	4,7	2,4	**600**
49	10	+4	18	4	15	15	20	5,3	2,6	**800**

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

	Мерник при взривател без калпаче за				Поправ-					
					в направление		в разсто-			
									за из-	
Разстояние	оръдие обр. 1939 г.	оръдие обр. 1942 г.	двете оръдия	Височина на траекторията	за деривацията	за страничен вятър със скорост 10 м/сек	за надлъжен вятър със скорост 10 м/сек	за калпачето на взривателя	налягането на въздуха с 10 мм	температурата на въздуха с 10°
P	M			Y	Z	ΔZ_w	ΔX_w	ΔX_k	ΔX_H	ΔX_T
м	дел.	дел.	хил.	м	хил.	хил.	м	м	м	м
5 000	100	146,9	187	304	2	9	120	+ 68	20	85
200	104	151,5	198	336	2	10	129	+ 72	21	90
400	108	156,1	209	370	2	10	137	+ 76	22	96
600	112	160,7	220	406	3	10	145	+ 81	23	101
800	116	165,2	232	444	3	10	153	+ 86	24	107
6 000	120	169,7	244	484	3	10	162	+ 91	25	112
200	124	174,0	255	526	3	10	171	+ 96	27	118
400	128	178,4	268	571	3	10	179	+101	28	124
600	132	182,8	280	619	4	11	188	+107	29	130
800	136	187,3	293	670	4	11	197	+113	31	136
7 000	140	191,7	306	724	4	11	205	+119	32	141
200	144	196,2	320	782	4	12	214	+126	33	147
400	148	200,6	334	844	4	12	223	+134	34	152
600	152	205,1	349	911	4	12	232	+142	36	158
800	156	209,8	364	983	4	12	241	+150	37	163
8 000	160	214,5	381	1060	5	12	250	+159	38	168
200	164	219,2	399	1140	5	13	259	+169	40	173
400	168	223,9	417	1230	5	13	268	+180	41	177
600	172	228,6	436	1320	5	14	278	+191	42	182
800	176	233,2	456	1420	5	14	288	+203	43	187
9 000	180	237,7	477	1530	6	14	299	+216	45	192
200	184	242,3	500	1660	6	15	311	+230	47	197
400	188	247,1	527	1820	6	16	323	+245	49	202
600	192	252,0	559	2010	7	16	336	+262	51	207
800	196	257,0	600	2240	8	17	350	+280	53	212
10 000	200	262,0	654	2550	9	18	364	+299	55	216
10 080	201,6	264,0	750	3260	9	19	375	+308	57	217

ки							Срединни отклонения			
яние										
менение на										
началната скорост с 1%	температурата на заряда с 10%	теглото на снаряда с един знак	Изменението на изстрелното разстояние при изменение ъгъла на мерането с 1 хил.	Тясна вилка	Ъгъл на падането	Пълно времетене	в далечина	във височина	встрани	Разстояние
ΔXv_0	$\Delta X_{TЗ}$	ΔX_q	$\Delta X_{хил}$	B	θ_c	t_c	$Вд$	$Вв$	$Вс$	P
м	м	м	м	хил.	гр.	сек.	м	м	м	м
50	10	+4	18	5	16	15	21	5,9	2,8	**5 000**
51	10	+4	18	5	17	16	21	6,5	3,0	**200**
52	10	+4	18	5	18	17	22	7,2	3,3	**400**
53	11	+3	18	5	19	18	23	7,9	3,5	**600**
54	11	+3	17	6	20	19	24	8,6	3,8	**800**
55	11	+3	17	6	21	20	25	9,3	4,0	**6 000**
56	11	+2	17	7	22	20	26	10	4,3	**200**
57	11	+2	16	7	23	21	27	11	4,5	**400**
58	12	+2	15	7	24	22	28	12	4,8	**600**
59	12	+1	15	8	25	23	29	13	5,1	**800**
60	12	+1	15	8	26	24	30	14	5,4	**7 000**
60	12	0	14	9	27	25	31	16	5,7	**200**
61	12	0	13	10	28	26	32	17	6,1	**400**
62	12	—1	13	11	30	27	33	19	6,5	**600**
63	13	—1	12	12	31	28	34	20	7,0	**800**
64	13	—1	11	13	32	29	35	22	7,6	**8 000**
65	13	—2	11	14	34	30	36	24	8,3	**200**
66	13	—2	10	15	35	31	37	26	9,1	**400**
66	13	—3	10	15	36	32	38	28	10	**600**
67	13	—3	9,5	16	38	33	39	31	11	**800**
68	14	—3	8,8	18	39	35	40	35	12	**9 000**
69	14	—4	7,8	21	41	36	41	40	13	**200**
70	14	—5	6,6	25	43	38	42	45	14	**400**
72	14	—5	5,1	34	45	40	44	51	15	**600**
73	15	—6	3,4	54	48	42	46	58	16	**800**
74	15	—7	—	—	51	45	48	67	17	**10 000**
74	15	—7	—	—	56	50	49	73	17	**10 080**

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Шкала на мерника „БРОНЕБОЙНЫЙ СНАРЯД"
(за двете оръдия)

БРОНЕБОЙНО-ТРАСИРАЩИ
Взриватели
БРОНЕБОЙНО-ТРАСИРАЩ
Разстояние на правия изстрел

Разстояние	Мерник за двете оръдия		Височина на траекторията	Поправ: в направление: за деривацията	Поправ: в направление: за страничен вятър със скорост 10 м/сек	Поправ: в разстоя: за надлъжен вятър със скорост 10 м/с	Поправ: в разстоя: за измене: налягането на въздуха с 10 мм	Поправ: в разстоя: за измене: температурата на въздуха с 10°	Поправ: в разстоя: за измене: началната скорост с 1%
P	M		Y	Z	ΔZ_w	ΔX_w	ΔX_H	ΔX_T	$\Delta X v_0$
м	дел.	хил.	м	хил.	хил.	м	м	м	м
200	4	2	0,1	0	0	0	0	1	4
400	8	4	0,4	0	0	1	1	2	8
600	12	7	1,0	0	1	2	1	3	12
800	16	9	1,9	0	1	3	2	4	16
1 000	20	12	3,2	0	1	4	2	6	19
200	24	15	4,8	0	2	5	3	7	23
400	28	18	6,8	0	2	7	4	9	26
600	32	21	9,2	0	2	9	4	11	29
800	36	24	12	0	3	11	5	13	32
2 000	40	27	16	0	3	13	6	15	35
200	44	30	20	0	3	15	7	17	37
400	48	34	25	0	4	18	8	20	39
600	52	38	30	0	4	21	9	23	41
800	56	42	36	0	4	24	10	26	43
3 000	60	46	43	0	5	27	11	30	45
200	64	51	51	0	5	31	13	33	47
400	68	55	60	0	5	35	14	37	49
600	72	60	70	1	6	39	16	41	50
800	76	65	81	1	6	44	17	45	52
4 000	80	71	93	1	6	49	19	49	53
200	84	77	107	1	7	54	20	53	54
400	88	83	122	1	7	59	22	58	55
600	92	89	139	1	7	65	23	62	56
800	96	96	157	1	8	71	25	67	57
5 000	100	103	176	2	8	77	26	72	58
200	104	110	197	2	9	83	28	77	59
400	108	118	219	2	9	90	29	83	60
600	112	127	242	2	9	97	31	88	60
800	116	136	267	2	10	105	32	93	61
6 000	120	145	293	3	10	113	34	99	62

СНАРЯДИ Бр-350А и Бр.-350Б
МД-5 и МД-8
ПЛЪТЕН СНАРЯД Бр-350СП
при стрелба по танкове 820 *м*

БР
ПЪЛЕН
Заряд ПЪЛЕН
Начална скорост 662 *м/сек*

ки: ние: ние на: температурата на заряда с 10°	ки: ние: ние на: теглото на снаряда с един знак	Изменение на изстрелното разстояние при изменение ъгъла на меренето с 1 хил.	Тясна вилка	Ъгъл на падането	Пълно времелетене	Срединни отклонения: в далечина	Срединни отклонения: във височина	Срединни отклонения: встрани	Разстояние
ΔX_{T3}	ΔX_q	$\Delta X_{хил}$	B	θ_c	t_c	$Bд$	$Bв$	Bc	P
м	м	м	хил.	гр.	сек.	м	м	м	м
3	+1	90	1	0,1	0,3	33	0,0	0,0	**200**
7	+1	85	1	0,3	0,6	29	0,1	0,1	**400**
10	+2	80	1	0,5	0,9	26	0,1	0,1	**600**
13	+2	76	1	0,6	1,3	24	0,2	0,2	**800**
16	+3	72	1	0,8	1,6	22	0,3	0,3	**1 000**
19	+3	68	1	1,0	2,0	21	0,4	0,3	**200**
21	+3	65	1	1,2	2,4	21	0,4	0,4	**400**
24	+4	62	1	1,5	2,8	21	0,5	0,5	**600**
26	+4	59	1	1,7	3,2	20	0,6	0,6	**800**
28	+4	57	1	2,0	3,6	20	0,7	0,7	**2 000**
30	+4	55	1	2,3	4,0	20	0,8	0,7	**200**
32	+4	53	1	2,6	4,4	20	0,9	0,8	**400**
34	+3	51	2	3,0	4,9	20	1,0	0,8	**600**
35	+3	48	2	3,4	5,4	20	1,2	0,9	**800**
37	+3	46	2	3,8	5,9	20	1,4	1,0	**3 000**
39	+3	43	2	4,3	6,4	21	1,6	1,0	**200**
40	+2	41	2	4,8	6,9	21	1,8	1,1	**400**
42	+2	38	2	5,3	7,5	22	2,1	1,2	**600**
43	+2	36	2	5,9	8,0	22	2,3	1,3	**800**
44	+1	34	3	6,6	8,6	23	2,6	1,4	**4 000**
44	+1	33	3	7,2	9,2	23	2,9	1,4	**200**
45	0	31	3	7,9	9,8	24	3,3	1,5	**400**
46	—1	30	3	8,7	11	25	3,8	1,5	**600**
47	—2	29	3	9,5	11	26	4,3	1,6	**800**
48	—2	27	4	10	12	27	4,9	1,7	**5 000**
48	—3	26	4	11	13	28	5,5	1,8	**200**
49	—3	24	5	12	13	29	6,2	1,9	**400**
49	—4	23	5	13	14	30	6,9	2,0	**600**
50	—4	22	6	14	15	31	7,7	2,0	**800**
51	—5	—	—	15	16	32	8,5	2,1	**6 000**

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ТАБЛИЦА ЗА ПРЕВИШЕНИЯТА НА ТРАЕКТОРИЯТА НАД ХОРИЗОНТА НА ОСКАНАЛНАТА ЛИНИЯ НА ТЯЛОТО
БРОНЕБОЙНО-ТРАСИРАЩИ СНАРЯДИ Бр-350А, Бр-350Б и Бр-350СП

$v_0 = 662$ *м/сек*

Разстояние	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100
100	0	—0,2	—0,7								
200	0,1	0	—0,4	—0,9							
300	0,2	0,2	0	—0,5	—1,2						
400	0,3	0,5	0,4	0	—0,6	—1,5					
500	0,5	0,7	0,7	0,5	0	—0,8	—1,8				
600	0,6	1,0	1,1	1,0	0,7	0	—0,9	—2,1			
700	0,7	1,2	1,5	1,5	1,3	0,8	0	—1,1	—2,5		
800	0,9	1,5	1,9	2,1	2,0	1,6	1,0	0	—1,3	—2,9	
900	1,0	1,8	2,4	2,7	2,8	2,4	1,9	1,2	0	—1,5	—3,2
1 000	1,2	2,1	2,8	3,3	3,5	3,3	3,0	2,2	1,3	0	—1,6
100	1,3	2,4	3,2	3,8	4,2	4,2	4,1	3,5	2,5	1,5	0
200	1,5	2,7	3,7	4,4	4,9	5,1	5,1	4,6	3,9	2,8	1,6
300	1,6	3,0	4,1	5,0	5,7	6,0	6,1	5,8	5,2	4,4	3,2
400	1,8	3,3	4,6	5,7	6,5	6,9	7,2	7,1	6,8	6,1	4,7
500	1,9	3,6	5,1	6,3	7,3	7,8	8,4	8,4	8,1	7,6	6,7
600	2,1	3,9	5,6	7,0	8,1	8,9	9,5	9,7	9,7	9,3	8,6
700	2,2	4,2	6,1	7,6	8,9	9,8	10,6	11,0	11,1	10,8	10,3
800	2,4	4,6	6,5	8,2	9,7	10,8	11,8	12,3	12,4	12,5	12,2
900	2,6	4,9	7,0	8,8	10,6	11,7	12,9	13,6	13,9	14,0	13,8
2 000	2,7	5,2	7,5	9,5	11,3	12,7	14,1	14,9	15,4	15,7	15,7
100	2,8	5,6	8,0	10,2	12,2	13,8	15,3	16,3	17,0	17,5	17,6
2 200	3,1	5,9	8,6	11,0	13,1	15,0	16,5	17,7	18,6	19,2	19,5

1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	Разстояние
											100
											200
											300
											400
											500
											600
											700
											800
											900
—3,5											1 000
—1,7	—3,9										100
0	—1,9	—4,3									200
1,8	0	—2,1	—4,7								300
3,6	2,0	0	—2,3	—5,1							400
5,6	4,0	2,2	0	—2,5	—5,5						500
7,7	6,4	4,4	2,4	0	—2,7	—5,9					600
9,4	8,3	6,5	4,8	2,6	0	—2,9	—6,3				700
11,5	10,6	9,0	7,4	5,2	2,8	0	—3,2	—6,7			800
13,3	12,5	11,0	9,6	7,4	5,6	3,0	0	—3,4	—7,2		900
15,4	14,7	13,8	12,2	10,3	8,4	6,2	3,3	0	—3,6	—7,7	2 000
17,4	17,0	15,9	14,8	13,0	11,4	8,9	6,6	3,5	0	—3,8	100
19,5	19,3	18,8	17,5	15,8	14,3	12,0	9,9	7,0	3,7	0	2 200

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ИЗСТРЕЛИ УБП-354М и УБП-353М

МОЩЕН КУМУЛАТИВЕН (БРОНЕПРОГАРЯЩ) СТОМАНЕН СНАРЯД БП-350М

Взривател БМ

Шкала на мерника „ТЫСЯЧНЫЕ" — **Разстояние на правия изстрел при стрелба по танкове 400 *м*** — **Начална скорост 325 *м/сек***

Разстояние	Мерник	Височина на траекторията	Срединни отклонения: във височина	Срединни отклонения: встрани
P	*M*	*Y*	*Bв*	*Bс*
м	хил.	*м*	*м*	*м*
100	3	0,1	0,1	0,1
200	8	0,5	0.1	0,1
300	12	1,1	0,1	0,1
400	17	2,0	0,1	0,1
500	22	3,2	0,2	0,2
600	27	4,7	0,2	0,2
700	33	6,5	0,2	0,2
800	38	8,6	0,3	0,2
900	43	11	0,3	0,3
1 000	49	14	0,4	0,3
100	54	17	0,5	0,4
200	60	21	0,6	0,4
300	66	25	0,6	0,5
400	72	29	0,7	0,5
1 500	78	34	0,8	0,6
600	85	39	0,9	0,6
700	91	45	1,0	0,7
800	97	52	1,2	0,7
900	104	59	1,3	0,8
2 000	111	66	1,4	0,8

БРОНЕБОЙНО-ТРАСИРАЩИ СНАРЯДИ ОТ НЕМСКО 76-*мм* ПТО ОБР. 36

Взривател В — 3105

Шкала на мерника „БРОНЕБОЙНЫЙ СНАРЯД" — **Заряд НОРМАЛЕН, Начална скорост 630 *м/сек***

ЪГЪЛ НА ИЗЛИТАНЕТО ПЛЮС 2 МИНУТИ

Разстояние на правия изстрел 650 *м* при височина на целта 2 *м*

Разстояние	Мерник		Височина на траекторията	1 хил. измени изстрелното разстояние	Ъгъл на падането	Полетно време	Срединни отклонения: в далечина	Срединни отклонения: във височина	Срединни отклонения: встрани
P	*M*		*Y*	$\Delta X_{хил}$	θ_c	t_c	*Bд*	*Bв*	*Bс*
м	дел.	хил.	*м*	*м*	гр.	сек.	*м*	*м*	*м*
200	4	2	0,3	90	0,1	0,3	25	0,1	0,1
400	8	4	0,8	83	0,3	0,6	26	0,1	0,1
600	12	6	1,5	77	0,5	0,9	27	0,2	0,2
800	16	9	2,4	72	0,7	1,3	24	0,3	0,2
1 000	20	12	3,5	68	0,9	1,7	21	0,3	0,3
200	24	15	4,9	64	1,1	2,0	19	0,4	0,3
400	29	18	6,8	60	1,4	2,4	18	0,5	0,4
600	33	22	9,4	56	1,6	2,9	18	0,5	0,5
800	38	25	13	53	1,9	3,3	17	0,6	0,5
2 000	42	29	17	50	2,2	3,8	17	0,7	0,6
200	47	33	22	48	2,6	4,2	17	0,8	0,6
400	51	37	27	46	3,0	4,7	17	0,9	0,7
600	56	41	33	44	3,4	5,2	18	1,0	0,8
800	60	46	40	42	3,8	5,7	18	1,2	0,8
3 000	64	51	48	40	4,3	6,2	18	1,4	0,9
200	68	55	57	38	4,8	6,8	19	1,6	1,0
400	72	60	66	36	5,4	7,3	19	1,8	1,0
600	76	65	76	34	6,0	7,9	19	2,0	1,1
800	80	71	88	32	6,6	8,5	20	2,3	1,2
4 000	84	78	103	30	7,3	9,1	20	2.6	1,2

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Шкала на мерника „ДГ ПОЛНЫЙ“ (за двете оръдия)

ЗАПАЛИТЕЛЕН ДАЛЕКОБОЕН

Запалка

ΔN = 0,7

Разстояние	Мерник за двете оръдия		Установка на запалката	Височина на траекторията	Поправки: в направление: за деривацията	в направление: за страничен вятър със скорост 10 *м/сек*	в разстояние: за надлъжен вятър със скорост 10 *м/сек*	в разстояние, за изменение на: налягането на въздуха с 10 *мм*	температурата на въздуха с 10°	началната скорост с 1%	температура на заряда с 10°	теглото на снаряда с един знак
P	M		N	Y	Z	ΔZ_w	ΔX_w	ΔX_H	ΔX_T	$\Delta X v_0$	ΔX_{T3}	ΔX_q
м	дел.	хил.	дел.	*м*	хил.	хил.	*м*	*м*	*м*	*м*	*м*	*м*
200	3,9	2	2	0,1	0	0	2	1	3	3	3	0
400	8,2	4	4	0,4	0	1	4	2	6	5	5	0
600	12,5	7	7	1,0	0	1	6	3	9	7	7	0
800	16,8	10	9	1,9	0	1	9	4	12	9	9	0
1 000	21,0	12	12	3,2	0	2	11	5	15	11	11	—1
200	25,0	15	15	4,9	0	2	13	6	17	14	14	—1
400	29,0	18	18	7,0	0	2	15	7	20	16	16	—1
600	33,0	21	22	9,6	0	3	18	8	22	19	19	—1
800	37,0	24	25	13	0	3	20	10	25	21	21	—1
2 000	41,1	28	28	17	0	4	23	11	27	24	24	—2
200	45,4	31	31	21	0	4	25	13	30	26	25	—2
400	49,9	35	34	26	0	4	28	14	32	29	29	—2
600	54,5	39	37	32	1	5	31	15	35	31	31	—2
800	59,1	44	40	39	1	5	34	16	37	34	34	—2
3 000	63,6	49	43	47	1	6	37	17	40	36	36	—2
200	68,0	53	47	56	1	6	40	18	43	39	39	—2
400	72,4	58	50	66	1	6	43	19	46	41	41	—3
600	76,8	64	54	77	1	7	47	20	49	43	43	—3
800	81,2	69	57	89	1	7	51	21	52	45	45	—3
4 000	85,5	75	60	102	1	8	55	22	56	47	47	—3
200	89,8	81	64	117	1	8	60	23	60	49	49	—3
400	94,1	87	67	133	2	8	65	24	64	51	51	—4
600	98,4	94	71	151	2	9	71	25	68	52	52	—4
800	102,8	102	74	170	2	9	77	26	73	53	53	—4

СТОМАНЕН СНАРЯД З-350 ЗАП.

Т-6

Заряд ПЪЛЕН

Начална скорост 679 *м/сек*

дел.

Изменение на изстрелното разстояние при изменение ъгъла на мерене с 1 хил.	Тясна вилка	Едно деление на запалката изменя височината на разрива	Ъгъл на падането	Пълно времелетене	Срединни отклонения: при стрелба на удар: в далечина	във височина	встрани	при дистанционна стрелба: в далечина	във височина	Разстояние
$\Delta X_{хил}$	B	ΔY_N	θ_c	t_c	$Bд$	$Bв$	Bc	$Bрд$	$Bрв$	P
м	хил.	*м*	гр.	сек.	*м*	*м*	*м*	*м*	*м*	*м*
90	1	0,2	0,1	0,3	25	0,1	0,1	39	0,1	**200**
85	1	0,3	0,3	0,6	24	0,1	0,1	38	0,2	**400**
80	1	0,5	0,4	0,9	24	0,2	0,2	37	0,3	**600**
75	1	0,7	0,6	1,2	23	0,2	0,2	36	0,4	**800**
70	1	0,9	0,8	1,6	22	0,3	0,3	35	0,5	**1 000**
65	1	1,2	1,0	2,0	21	0,4	0,3	34	0,6	**200**
61	1	1,4	1,2	2,4	20	0,5	0,4	33	0,7	**400**
58	1	1,7	1,5	2,8	19	0,6	0,5	32	0,9	**600**
55	1	2,0	1,8	3,2	19	0,7	0,6	32	1,0	**800**
52	1	2,4	2,1	3,6	18	0,8	0,6	31	1,2	**2 000**
50	1	2,8	2,4	4,1	18	0,9	0,7	31	1,4	**200**
48	1	3,2	2,8	4,6	18	1,0	0,7	30	1,6	**400**
46	2	3,6	3,2	5,1	18	1,1	0,8	30	1,8	**600**
44	2	4,1	3,7	5,6	18	1,2	0,8	30	2,0	**800**
42	2	4,6	4,2	6,1	18	1,3	0,9	29	2,2	**3 000**
40	2	5,2	4,7	6,6	18	1,5	0,9	29	2,4	**200**
38	2	5,8	5,3	7,1	18	1,7	1,0	29	2,7	**400**
36	2	6,4	5,9	7,7	18	1,9	1,0	28	3,0	**600**
34	2	7,0	6,5	8,3	19	2,1	1,1	28	3,3	**800**
33	2	7,7	7,2	8,9	19	2,4	1,2	28	3,6	**4 000**
31	2	8,4	7,9	9,5	20	2,8	1,3	28	3,9	**200**
30	3	9,2	8,7	10	21	3,2	1,4	28	4,2	**400**
28	3	10	9,5	11	21	3,6	1,4	28	4,5	**600**
27	3	11	10	12	22	4,0	1,5	29	4,8	**800**

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Разстояние	Мерник за двете оръдия		Установка на запалката	Височина на траекторията	Поправки: в направление: за деривацията	Поправки: в направление: за страничен вятър със скорост 10 м/сек	Поправки: в разстояние: за надлъжен вятър със скорост 10 м/сек	Поправки: в разстояние: за изменение на: налягането на въздуха с 10 мм	Поправки: в разстояние: за изменение на: температурата на въздуха с 10°	Поправки: в разстояние: за изменение на: началната скорост с 1%	Поправки: в разстояние: за изменение на: температурата на заряда с 10°	Поправки: в разстояние: за изменение на: теглото на снаряда с един знак
P	M		N	Y	Z	ΔZ_w	ΔX_w	ΔX_H	ΔX_T	ΔX_{v_0}	ΔX_{T3}	ΔX_q
м	дел.	хил.	дел.	м	хил.	хил.	м	м	м	м	м	м
5 000	107,2	109	77	191	2	9	83	27	78	54	54	— 4
200	111,6	117	80	214	2	10	90	28	83	55	55	— 5
400	116,0	125	83	239	2	10	97	29	88	56	56	— 5
600	120,4	133	87	266	3	10	104	30	93	57	57	— 6
800	124,8	141	90	295	3	11	112	31	98	58	58	— 6
6 000	129,2	150	93	326	3	11	120	33	103	59	59	— 7
200	133,6	159	96	360	3	11	128	35	108	60	60	— 7
400	138,0	168	98	396	4	12	136	37	114	60	60	— 8
600	142,4	177	101	435	4	12	144	39	120	61	61	— 9
800	146,7	187	104	476	4	13	152	41	126	61	61	—10
7 000	151,0	197	107	520	5	13	161	43	132	62	62	—11
200	155,3	207	110	566	5	14	170	44	138	62	62	—12
400	159,7	218	112	615	5	14	179	46	144	63	63	—12
600	164,1	229	115	667	6	14	188	47	150	63	63	—13
800	168,7	241	118	722	6	15	197	49	156	64	64	—14
8 000	173,4	253	121	780	6	15	206	50	163	65	65	—14
200	178,1	266	123	841	7	15	216	52	170	66	66	—15
400	182,9	280	126	906	7	16	226	53	177	66	66	—16
600	187,7	294	129	976	7	16	236	55	184	67	67	—16
800	192,6	309	131	1050	8	16	247	56	190	68	68	—17
9 000	197,6	324	134	1130	8	17	258	58	196	69	69	—18
200	202,6	340	136	1210	9	17	269	59	202	69	69	—18
9 400	207,6	357	139	1300	9	17	280	60	208	70	70	—18

Изменение на изстрелното разстояние при изменение ъгъла на мерене с 1 хил.	Тясна вилка	Едно деление на запалката изменя височината на разрива	Ъгъл на падането	Пълно времелетене	Срединни отклонения: при стрелба на удар: в далечина	Срединни отклонения: при стрелба на удар: във височина	Срединни отклонения: при стрелба на удар: встрани	Срединни отклонения: при дистанционна стрелба: в далечина	Срединни отклонения: при дистанционна стрелба: във височина	Разстояние
$\Delta X_{хил}$	B	ΔY_N	θ_c	t_c	$B\partial$	$Bв$	Bc	$Bp\partial$	$Bpв$	P
м	хил.	м	гр.	сек.	м	м	м	м	м	м
26	4	12	11	12	23	4,5	1,6	29	5,2	**5 000**
25	4	13	12	13	24	5,0	1,7	29	5,5	**200**
25	4	14	13	14	25	5,6	1,8	30	5,8	**400**
24	5	15	14	14	26	6,2	1,9	30	6,2	**600**
23	5	16	15	15	26	6,8	2,0	31	6,5	**800**
22	5	18	16	16	27	7,4	2,1	32	6,8	**6 000**
22	6	19	16	17	28	8,1	2,2	33	7,2	**200**
21	6	20	17	17	29	8,8	2,3	33	7,6	**400**
21	6	21	18	18	29	9,6	2,4	34	8,0	**600**
20	7	23	19	19	30	11	2,5	34	8,4	**800**
19	7	24	20	20	31	12	2,6	35	8,8	**7 000**
18	7	26	21	21	31	13	2,7	35	9,2	**200**
17	8	28	23	21	32	14	2,8	36	9,6	**400**
17	8	30	24	22	33	15	3,0	36	10	**600**
16	9	33	25	23	33	16	3,2	37	11	**800**
16	9	36	26	24	34	17	3,4	38	12	**8 000**
15	10	39	27	25	35	18	3,6	38	13	**200**
14	10	43	29	26	36	20	3,8	39	13	**400**
14	11	47	30	27	37	21	4,0	39	14	**600**
13	12	51	31	28	38	23	4,2	40	14	**800**
12	13	55	33	29	39	25	4,4	41	15	**9 000**
12	13	59	34	30	40	27	4,6	42	15	**200**
—	—	—	35	32	41	29	4,9	43	16	**9 400**

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ФУГАСНА СТАРА ГРАНАТА ФРЕНСКИ ОБРАЗЕЦ Ф-354Ф

Взриватели: АД, АД-2 и АДН

Шкала на мерника
„СГ ПОЛНЫЙ"
(за двете оръдия)

Заряд ПЪЛЕН
Начална скорост 640 *м/сек*

Разстояние	Мерник за двете оръдия		Разстояние	Мерник за двете оръдия	
Р	*М*		*Р*	*М*	
м	дел.	хил.	*м*	дел.	хил.
200	4	2	**5 000**	100	161
400	8	5	**200**	104	173
600	12	8	**400**	108	185
800	16	11	**600**	112	198
			800	116	211
1 000	20	14			
200	24	18	**6 000**	120	225
400	28	22	**200**	124	239
600	32	26	**400**	128	254
800	36	30	**600**	132	270
			800	136	287
2 000	40	35			
200	44	40	**7 000**	140	304
400	48	46	**200**	144	323
600	52	52	**400**	148	343
800	56	58	**600**	152	363
			800	156	385
3 000	60	65			
200	64	72	**8 000**	160	408
400	68	80	**200**	164	433
600	72	89	**400**	168	461
800	76	98	**600**	172	492
			800	176	530
4 000	80	107			
200	84	117	**9 000**	180	583
400	88	127			
600	92	138			
800	96	149	**9 200**	184	750

ФУГАСНА СТАРА ГРАНАТА ФРЕНСКИ ОБРАЗЕЦ Ф-354Ф

Взриватели: АД, АД-2 и АДН

Шкали на мерника:
— „СГ УМЕНЬШЕННЫЙ"
оръдие обр. 1939 год.
— „СГ ПОЛЬНЫЙ"
оръдие обр. 1942 год.

Заряд НАМАЛЕН
Начална скорост 474 *м/сек*

Раз-стоя-ние	Мерник			Раз-стоя-ние	Мерник		
	оръдие обр. 1939 г.	оръдие обр. 1942 г.	за двете оръдия		оръдие обр. 1939 г.	оръдие обр. 1942 г.	за двете оръдия
Р	*М*			*Р*	*М*		
м	дел.	дел.	хил.	*м*	дел.	дел.	хил.
200	4	7,1	4	**4 000**	80	101,4	165
400	8	13,8	9	**200**	84	105,9	179
600	12	20,3	14	**400**	88	110,4	193
800	16	26,3	20	**600**	92	114,8	207
				800	96	119,3	222
1 000	20	32,0	26				
200	24	37,4	32	**5 000**	100	123,6	238
400	28	42,7	39	**200**	104	127,9	254
600	32	47,8	46	**400**	108	132,1	271
800	36	52,5	53	**600**	112	136,4	288
				800	116	140,5	306
2 000	40	57,1	60				
200	44	61,5	68	**6 000**	120	144,6	326
400	48	66,0	76	**200**	124	148,9	347
600	52	70,4	85	**400**	128	153,3	370
800	56	74,7	95	**600**	132	157,8	395
				800	136	162,5	424
3 000	60	79,1	105				
200	64	83,4	116	**7 000**	140	167,4	457
400	68	87,9	127	**200**	144	172,4	495
600	72	92,4	139	**400**	148	176,8	540
800	76	96,9	152	**600**	152	180,3	594
				800	156	183,8	750

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

КУРШУМЕН ШРАПНЕЛ
Запалка 22-секундова

ШРАПНЕЛ НА ГАРТЦ Ш-354Г
Запалка 22-секундова

Шкала на мерника „СГ ПОЛНЫЙ“ (за двете оръдия)

Заряд ПЪЛЕН
Начална скорост 624 *м/сек*

Разстояние	Мерник за двете оръдия		Установка на запалката
P	*M*		*N*
м	дел.	хил.	дел.
200	4,7	3	3
400	8,8	5	7
600	12,8	8	12
800	16,7	11	16
1 000	20,7	15	21
200	24,6	18	26
400	28,5	22	30
600	32,5	26	36
800	36,4	31	40
2 000	40,4	35	44
200	44,3	40	49
400	48,2	46	53
600	52,1	52	58
800	56,0	58	62
3 000	59,9	65	67
200	63,9	72	71
400	67,8	80	76
600	71,7	88	81
800	75,5	96	86
4 000	79,2	105	90
200	82,9	114	95
400	86,6	124	100
600	90,3	134	104
800	94,0	144	109
5 000	97,7	154	113
200	101,5	165	117
400	105,2	177	121
600	109,0	189	125
800	112,8	201	129
6 000	116,7	214	—

КУРШУМЕН ШРАПНЕЛ — Ш-354
Запалка 22-секундова

Шкали на мерника:
— „СГ УМЕНЬШЕННЫЙ“ оръдие обр. 1939 г.
— „СГ ПОЛНЫЙ“ оръдие обр. 1942 г.

Заряд НАМАЛЕН
Начална скорост 474 *м/сек*

Разстояние	Мерник			Установка на запалката
	оръдие обр. 1939 г.	оръдие обр. 1942 г.	За двете оръдия	
P	*M*			*N*
м	дел.	дел.	хил.	дел.
200	3,5	6,4	4	4
400	7,2	12,6	8	9
600	11,0	18,7	13	14
800	14,9	24,6	18	19
1 000	18,9	30,4	24	25
200	23,0	36,1	30	30
400	27,2	41,6	37	35
600	31,4	46,9	44	40
800	35,6	52,0	52	45
2 000	39,8	56,9	60	50
200	44,0	61,6	68	55
400	48,1	66,2	77	60
600	52,1	70,6	86	64
800	56,0	74,8	95	69
3 000	59,9	78,9	104	74
200	63,7	83,0	114	79
400	67,4	87,1	125	84
600	71,0	91,2	136	89
800	74,7	95,3	147	94
4 000	78,3	99,4	159	99
200	82,0	103,5	171	104
400	85,6	107,7	184	109
600	89,3	111,7	197	113
800	93,1	115,9	211	118
5 000	96,8	120,0	225	122
5 200	100,6	124,1	240	127

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

КУРШУМЕН ШРАПНЕЛ Ш-354Т

Запалка Т-6

Шкала на мерника
„СГ ПОЛНЫЙ"
(за двете оръдия)

Заряд ПЪЛЕН
Начална скорост 618 *м/сек*

Разстояние	Мерник за двете оръдия		Установка на запалката
P	M		N
м	дел.	хил.	дел.
200	3,8	2	2
400	8,1	5	5
600	12,3	8	8
800	16,3	11	11
1 000	20,3	14	14
200	24,2	18	18
400	28,1	22	21
600	32,0	26	24
800	35,8	30	27
2 000	39,5	34	31
200	43,2	39	34
400	46,8	44	37
600	50,4	49	40
800	54,0	55	44
3 000	57,6	61	47
200	61,1	67	51
400	64,7	74	54
600	68,2	81	58
800	71,7	88	61
4 000	75,2	96	65
200	78,6	104	68
400	82,0	112	72
600	85,4	120	75
800	88,8	129	79

Разстояние	Мерник за двете оръдия		Установка на запалката
P	M		N
м	дел.	хил.	дел.
5 000	92,2	139	82
200	95,6	148	86
400	99,0	158	89
600	102,5	169	93
800	106,0	179	96
6 000	109,6	190	100
200	113,3	202	103
400	117,0	214	106
600	120,8	228	109
800	124,7	242	112
7 000	128,6	257	116
200	132,5	272	119
400	136,4	288	122
600	140,3	306	125
800	144,3	324	127
8 000	148,2	343	130
200	152,2	364	133
400	156,2	386	136
8 600	160,2	409	139

КУРШУМЕН ШРАПНЕЛ Ш-354

Запалка Д с шкала със 100 деления

Шкали на мерника:
— „СГ УМЕНЬШЕННЫЙ"
оръдие обр. 1939 г.
— „СГ ПОЛНЫЙ"
оръдие обр. 1942 г.

Заряд намален
Начална скорост 476 *м/сек*

Разстояние	Мерник			Установка на запалката
	оръдие обр. 1939 г.	оръдие обр. 1942 г.	за двете оръдия	
P	M			N
м	дел.	дел.	хил.	дел.
200	3,5	6,4	4	6
400	7,2	12,6	8	9
600	11,0	18,7	13	12
800	14,9	24,6	18	15
1 000	18,9	30,4	24	19
200	23,0	36,1	30	22
400	27,2	41,6	37	26
600	31,4	46,9	44	30
800	35,6	52,0	52	34
2 000	39,8	56,9	60	38
200	44,0	61,6	68	42
400	48,1	66,2	77	46
600	52,1	70,6	86	49
800	56,0	74,8	95	53
3 000	59,9	78,9	104	56
200	63,7	83,0	114	60
400	67,4	87,1	125	64
600	71,0	91,2	136	68
800	74,7	95,3	147	71
4 000	78,3	99,4	159	75
200	81,9	103,5	171	78
400	85,6	107,6	184	81
600	89,3	111,7	197	85
800	93,0	115,9	211	89
5 000	96,7	120,0	225	93
200	100,5	124,1	240	96
5 400	104,3	128,3	256	100

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ДГ/БР

VIII ТАБЛИЦИ ЗА ПОПРАВКИТЕ НА ЪГЪЛА НА МЕРЕНЕТО ЗАРАДИ ЪГЪЛА НА МЯСТОТО ДО ЦЕЛТА

ДАЛЕКОБОЙНИ ГРАНАТИ ОФ-350 И 0-350А
ДИМЕН СНАРЯД Д-350
ЗАПАЛИТЕЛЕН СНАРЯД З-350
БРОНЕБОЙНО-ТРАСИРАЩИ СНАРЯДИ Бр-350А, Бр-350Б и Бр-350СП

А. Поправки при разположение на целта ПО-ВИСОКО от батареята

За заряди: ПЪЛЕН И НАМАЛЕН

Ъгли на мястото до целта \ Ъгли на мерenето	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420	440	460	480	500	520	540	560	580	600	620	640	660	680	700
10	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	2	2	3	3	4	5	6	6	7	9	11	14	19		
20	0	0	0	1	1	1	2	2	2	3	4	5	5	6	7	9	11	13	15	18	22	27				
30	0	0	1	1	1	2	2	3	3	4	5	7	8	10	12	14	17	20	24	30	39					
40	0	1	1	1	2	2	3	4	5	6	7	9	11	14	16	19	23	28	34	44	81					
50	1	1	2	2	3	3	4	5	6	7	9	11	14	17	21	25	31	37	46	75						
60	2	2	3	3	4	4	5	6	7	9	11	14	17	21	26	32	39	48	65							
70	2	3	3	4	4	5	6	7	9	11	13	16	20	25	32	40	49	63								
80	3	3	4	4	5	6	7	8	10	12	15	19	23	29	38	49	63	93								
90	3	4	4	5	6	7	8	9	11	14	17	21	26	33	44	58	80									
100	4	5	5	6	7	8	9	11	13	16	19	24	30	38	50	68	107									
110	4	5	6	7	8	9	10	12	14	17	21	27	34	44	57	85										
120	5	6	7	8	9	10	11	13	16	19	24	30	38	51	69	111										
130	6	7	8	9	10	12	13	15	17	21	26	33	43	60	87											

Забележки: 1. Поправките на ъгъла на мерението са положителни.

2. Ъглите на мястото до целта, ъглите на мерението и поправките са в хилядни.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Б. Поправки при разположение на целта ПО-НИСКО от батареята

За заряди: ПЪЛЕН И НАМАЛЕН

Ъгли на мястото до целта \ Ъгли на мерeнето	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420	440
10	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	2	2
20	0	0	0	1	1	1	2	2	2	3	3	4	4
30	0	0	1	1	1	2	2	3	3	4	4	5	6
40	0	0	1	1	1	2	2	3	3	4	5	6	7
50	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	6	7	8
60	1	1	1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	9
70	1	1	1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	10
80	1	1	2	3	3	4	4	5	6	7	8	9	11
90	1	2	2	3	3	4	4	5	6	7	9	11	12
100	1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	9	11	13
110	2	2	3	3	4	5	5	6	7	8	10	12	14
120	2	3	3	4	4	5	5	6	7	8	10	12	15
130	2	3	3	4	4	5	6	7	8	9	11	13	16

Ъгли на мястото до целта \ Ъгли на мерeнето	460	480	500	520	540	560	580	600	620	640	660	680	700
10	3	3	4	5	5	6	7	9	11	14	19	26	36
20	5	6	7	8	9	11	13	16	19	23	29	37	50
30	7	8	9	11	13	16	19	22	26	31	38	48	62
40	8	10	11	13	16	20	24	28	33	39	47	58	72
50	10	11	13	16	19	23	28	33	39	46	55	67	81
60	11	13	15	18	22	27	32	38	44	52	62	74	89
70	12	14	17	21	25	30	36	42	49	58	69	81	96
80	13	16	19	23	28	33	39	46	54	63	74	87	102
90	14	17	21	25	30	36	42	50	58	68	79	92	108
100	15	18	22	27	32	38	45	53	62	73	84	97	113
110	17	20	24	29	34	40	47	56	66	77	89	102	118
120	18	22	26	31	36	42	50	59	69	80	92	106	122
130	19	23	27	32	38	45	53	62	72	83	96	110	126

Забележки: Поправките на ъгъла на мерeнето са отрицателни.

2. Ъглите на мястото до целта, ъглите на мерeнето и поправките са в хилядни.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ФУГАСНА СТАРА ГРАНАТА
КУРШУМЕНИ ШРАПНЕЛИ

А. Поправки при разположение

Ъгли на мястото до целта \ Ъгли на меренето	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400
10	0	0	0	1	1	1	2	2	3	3	3
20	0	1	1	1	2	2	3	3	4	4	5
30	1	1	1	2	2	3	4	4	5	7	8
40	1	1	1	2	3	4	5	6	7	9	11
50	1	1	2	3	4	5	6	7	9	12	14
60	2	2	3	4	5	6	8	10	12	15	18
70	2	3	4	5	6	8	10	12	15	18	22
80	3	4	5	6	7	9	12	15	18	21	26
90	3	4	5	7	8	10	13	17	21	25	31
100	4	5	6	8	10	12	15	19	24	29	36
110	4	5	7	9	11	14	18	22	27	33	41
120	5	6	8	10	13	17	21	25	31	38	47
130	6	8	10	12	15	19	24	29	35	43	54

Забележки: 1. Поправките на ъгъла на мерenето са положителни.

ФРЕНСКИ ОБРАЗЕЦ Ф-354Ф СГ. ШР.
Ш-354 и Ш-354Т

За заряди:

на целта ПО-ВИСОКО от батареята ПЪЛЕН И НАМАЛЕН

420	440	460	480	500	520	540	560	580	600	620	640	Ъгли на меренето / Ъгли на мястото до целта
4	4	5	5	6	7	8	11	15	21	31	51	**10**
7	8	9	11	13	15	19	24	31	50			**20**
10	12	15	17	20	25	32	42	57				**30**
13	16	20	24	29	36	47	65					**40**
17	21	26	32	40	51	68						**50**
22	27	33	41	53	69							**60**
27	33	41	52	67	96							**70**
33	40	49	64	86								**80**
39	48	59	77	103								**90**
45	56	70	93									**100**
52	66	83	111									**110**
60	78	98										**120**
70	91	119										**130**

2. Ъглите на мястото до целта, ъглите на меренето и поправките са в хиляди.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Б. Поправки при разположение на целта ПО-НИСКО от батареята

За заряди:
ПЪЛЕН И НАМАЛЕН

Ъгли на мястото до целта \ Ъгли на мерението	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420	440
10	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	3
20	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	4	5	6
30	1	1	2	2	2	3	3	4	4	5	6	8	9
40	2	2	2	3	3	4	4	5	6	7	8	10	12
50	2	2	3	3	4	4	5	6	7	8	10	12	14
60	3	3	3	4	4	5	6	7	8	10	12	14	17
70	3	3	4	4	5	6	7	8	10	12	14	16	19
80	3	4	4	5	6	7	8	9	11	13	16	18	21
90	4	4	5	5	6	7	9	10	12	14	17	20	23
100	4	5	5	6	7	8	10	11	13	16	19	22	25
110	5	5	6	7	8	9	11	12	14	17	20	23	27
120	5	6	6	7	8	10	12	13	15	18	21	25	29
130	6	6	7	8	9	11	13	15	17	20	23	27	31

460	480	500	520	540	560	580	600	620	640	660	680	700	Ъгли на мерението / Ъгли на мястото до целта
4	5	6	7	9	10	12	14	17	22	29	37	48	**10**
8	9	11	13	15	18	21	25	30	37	46	57	70	**20**
11	13	15	18	21	25	29	35	42	50	60	72	86	**30**
14	16	19	23	27	32	37	44	52	61	72	84	99	**40**
16	19	23	27	32	38	44	51	60	71	83	96	110	**50**
19	22	26	31	36	42	50	58	68	79	92	105	120	**60**
22	25	29	34	40	47	55	64	74	86	99	113	128	**70**
24	28	32	37	43	51	60	69	80	92	106	120	135	**80**
27	31	35	40	47	55	64	74	85	98	112	126	141	**90**
29	33	38	44	51	59	68	78	90	103	117	132	147	**100**
31	36	41	47	54	62	72	82	94	107	121	136	152	**110**
33	38	43	49	56	65	75	86	98	111	125	140	157	**120**
35	40	45	51	59	68	78	89	102	115	129	145	161	**130**

Забележки: 1. Поправките на ъгъла на мерението са отрицателни.
2. Ъглите на мястото до целта, ъглите на мерението и поправките са в хиляддни.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ТАБЛИЦИ ЗА СТРЕЛБА

Със

76-*мм* оръдие обр. 1939 г. (УСВ)

и

76-*мм* оръдие обр. 1942 г. (ЗИС-3)

ТС № 125 Г

ЧАСТ II

СТРЕЛБА В ПЛАНИНСКА МЕСТНОСТ

1. Осколочно-фугасна далекобойна стоманена граната
2. Осколочна далекобойна граната от стоманизиран чугун
3. Бронебойно-трасиращ снаряд
4. Запалителен далекобоен стоманен снаряд
5. Фугасна стара граната френски образец
6. Куршумен шрапнел със запалки: Т-6 и 22-сек

64

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

I. ОСНОВНИ УКАЗАНИЯ

1. Настоящите таблици за стрелба съдържат:

а) Таблици за стрелба, изчислени за разположение на оръдието (ОП) на височина 1 500 *м* над морското равнище, съставени за осколочно-фугасна далекобойна граната.

б) Таблици за установките на мерника и запалката и за ъглите на мерението в хилядни за разположение на оръдието (ОП) на височини 0; 500; 1 000; 1 500; 2 000; 2 500 и 3 000 *м* над морското равнище (за всички снаряди).

в) Таблици за поправките на ъгъла на мерението заради ъгъла на мястото до целта, съставени за осколочно-фугасна далекобойна граната.

г) Таблици за ординатите на траекториите, съставени за осколочно-фугасна далекобойна граната и за фугасна стара граната френски образец.

2. Ред за ползуване на таблиците в зависимост от височината на оръдието над морското равнище:

Височина на оръдието (ОП) над морското равнище в *м*	По кои таблици да се води стрелбата
До 250	По пълните таблици за стрелба № 125 или по таблицата за установките на мерника за височина над морското равнище 0 *м*
От 250 до 750	По таблицата за установките на мерника за височина над морското равнище 500 *м*
От 750 до 1 250	По таблицата за установките на мерника за височина над морското равнище 1 000 *м*
От 1 250 до 1 750	По таблицата за стрелба (раздел II) или по таблицата за установките на мерника за височина над морското равнище 1 500 *м*
От 1 750 до 2 250	По таблицата за установките на мерника за височина над морското равнище 2 000 *м*
От 2 250 до 2 750	По таблицата за установките на мерника за височина над морското равнище 2 500 *м*
Над 2 750	По таблицата за установките на мерника за височина над морското равнище 3 000 *м*

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

3. При съкратена и пълна подготовка на стрелбата поправките за отклонението на метеорологичните и балистическите фактори се определят по таблиците II (стр. 69—79) за всички височини на оръдието (ОП) над морското равнище освен за височините от 0 до 750 *м*, при които поправките се вземат от таблиците за стрелба № 125, част I.

За нормални (таблични) условия на стрелбата се смятат температурата и налягането на въздуха, посочени в таблицата за стрелба и в таблиците за установките на мерника в зависимост от височината над морското равнище, за която са съставени таблиците; табличната температура на заряда за всички височини над морското равнище е равна на $+15^0$C.

4. Ред за определяне ъгъла на възвишението при наличие на ъгъл на мястото до целта:

а) По хоризонталното разстояние до целта в таблиците за установките на мерника намираме ъгъла на мерене в хилядни в зависимост от заряда, снаряда и височината на оръдието над морското равнище.

б) По ъгъла на меренето и по ъгъла на мястото до целта намираме поправката на ъгъла на меренето заради ъгъла на мястото до целта в таблици VI.

в) Събираме ъгъла на мястото до целта с поправката на ъгъла на меренето заради ъгъла на мястото до целта, като вземем под внимание знака на поправката и знака на ъгъла на мястото до целта. Получената сума поставяме по шкалата на равника, а ъгъла на меренето (мерника) поставяме по съответната шкала на мерника.

5. При окомерна подготовка при стрелба с осколочно-фугасни, осколочни и стари фугасни гранати френски образец мерникът се определя, като се изхожда от това, че $\Delta X = 50$ *м*, но установката на мерника се намалява с около 3—4% за всеки 1 000 *м* височина на ОП над морското равнище.

При стрелба с шрапнел и запалителен снаряд установките на мерника и запалката се определят по таблица III.

6. Справочни сведения за системите и боеприпасите, общите забележки към таблиците за стрелба и др. сведения от общ характер са поместени в пълните таблици за стрелба № 125 и 126 (част I — стрелба в полска (равнинна) местност).

II. ТАБЛИЦИ ЗА СТРЕЛБА ЗА ВИСОЧИНА НА ОП НАД МОРСКОТО РАВНИЩЕ 1 500 *м*

Осколочно-фугасна далекобойна стоманена граната ОФ-350

Взривател КТМ-1

Заряди:

ПЪЛЕН И НАМАЛЕН

По тази таблица се стреля и с осколочна далекобойна граната от стоманизиран чугун ОФ-350А.

При стрелба с осколочно-фугасна далекобойна граната при пълна подготовка независимо от височината на ОП над морското равнище (от 750 *м* и нагоре) поправката за изменението на метеорологичните и балистическите условия се взема от настоящите таблици за стрелба.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ВИСОЧИНА НАД МОРСКОТО РАВНИЩЕ 1 500 м

ОСКОЛОЧНО-ФУГАСНА ДАЛЕКОБОЙНА СТОМАНЕНА ГРАНАТА ОФ-350

Заряд ПЪЛЕН

Взривател КТМ-1. Ъгъл на излитането минус 1 минута

Начална скорост 680 м/сек

Разстояние	Взривател КТМ-1: установка на мерника при взривател без капаче	Взривател КТМ-1: поправка в разстоянието за капачето	Взривател КТМ-1: височина на траекторията	Поправки в направление: за деривацията	Поправки в направление: за страничен вятър със скорост 10 м/сек	Поправки в разстояние: за надлъжен вятър със скорост 10 м/сек	При изменение на налягането на въздуха с 10 мм	При изменение на температурата на въздуха с 10°	При изменение на началната скорост с 1%	При изменение на температурата на заряда с 10°	При изменение на теглото на снаряда с един знак	Разстояние
P	M	ΔX_k	Y	Z	ΔZ_w	ΔX_w	ΔX_H	ΔX_T	$\Delta X v_0$	$\Delta X_{TЗ}$	ΔX_q	P
м	дел.	м	м	дел.	дел.	м	м	м	м	м	м	м
200	4,0	+ 3	0,1	0	2	1	0	1	3	3	0	**200**
400	8,0	+ 6	0,4	0	2	2	1	2	6	6	0	**400**
600	11,9	+ 9	1,0	0	2	3	1	3	9	9	+1	**600**
800	15,7	+ 12	1,9	0	2	4	2	4	12	12	+1	**800**
1 000	19,4	+ 15	3,2	0	2	5	2	5	15	15	+1	**1 000**
200	23,2	+ 18	4,8	0	2	6	3	7	18	18	+1	**200**
400	27,1	+ 21	6,8	0	3	7	3	8	21	21	±2	**400**
600	31,1	+ 24	9,2	0	3	8	4	10	24	24	+2	**600**
800	35,0	+ 28	12	0	3	10	5	12	27	27	+2	**800**
2 000	38,8	+ 32	15	0	3	12	6	14	30	30	+2	**2 000**
200	42,5	+ 36	19	0	3	14	7	16	33	33	+2	**200**
400	46,3	+ 40	23	0	4	16	8	18	36	36	+2	**400**
600	50,0	+ 44	28	0	4	18	9	20	38	38	+2	**600**
800	53,7	+ 48	33	0	4	20	10	23	41	41	+2	**800**
3 000	57,4	+ 53	39	0	4	23	12	26	43	43	+1	**3 000**
200	61,0	+ 57	45	0	4	25	13	29	46	46	+1	**200**
400	64,6	+ 61	52	0	5	28	14	32	49	49	+1	**400**
600	68,2	+ 66	60	0	5	31	15	35	51	51	+1	**600**
800	71,9	+ 70	69	0	5	35	17	38	53	53	0	**800**
4 000	75,6	+ 75	79	0	5	38	18	41	55	55	0	**4 000**
200	79,4	+ 79	90	1	6	42	19	45	58	58	0	**200**
400	83,2	+ 84	102	1	6	46	21	49	60	60	—1	**400**
600	87,0	+ 88	115	1	6	50	22	53	62	62	—1	**600**
800	90,8	+ 93	129	1	7	54	24	57	64	64	—2	**800**
5 000	94,5	+ 97	144	1	7	59	25	61	66	66	—2	**5 000**
200	98,2	+102	161	1	7	64	27	65	67	67	—3	**200**
400	101,9	+106	179	1	7	69	28	69	69	69	—3	**400**
600	105,5	+111	199	1	8	74	30	73	70	70	—4	**600**
800	109,1	+115	220	1	8	80	31	78	72	72	—4	**800**

Изменение на ъгъла на мерането при изменение на разстоянието със 100 м	Едно деление на мерника изменя: разстоянието на падането	Едно деление на мерника изменя: височината на попадението	Ъгъл на мерене		Ъгъл на падане във вертикална плоскост	Крайна скорост	Пълно времетене	Разстояние по хоризонта до върха на траекторията	Срединни отклонения: в далечина	Срединни отклонения: във височина	Срединни отклонения: встрани	Разстояние
$\Delta\alpha$	ΔX	ΔY	α		θ_c	v_c	t_c	x_s	$Bд$	$Bв$	Bc	P
дел.	м	м	гр. мин.	дел.	гр. мин.	м/сек	сек.	м	м	м	м	м
1	55	0,1	0 08	2	0 08	660	0,3	114	16	0,0	0,1	**200**
1	55	0,3	0 16	4	0 17	640	0,7	227	16	0,1	0,2	**400**
1	55	0,4	0 24	7	0 27	620	1,0	341	16	0,1	0,2	**600**
1	55	0,6	0 32	9	0 37	600	1,3	454	16	0,2	0,3	**800**
1	55	0,8	0 41	11	0 48	581	1,7	568	16	0,2	0,4	**1 000**
1	55	1,0	0 50	14	1 00	562	2,0	682	16	0,3	0,5	**200**
1	55	1,2	1 00	17	1 12	544	2,3	795	16	0,3	0,6	**400**
1	55	1,4	1 11	20	1 25	527	2,7	909	16	0,4	0,6	**600**
1	55	1,6	1 22	23	1 39	511	3,1	1022	16	0,4	0,7	**800**
1	55	1,8	1 33	26	1 54	495	3,5	1136	16	0,5	0,8	**2 000**
1	55	2,1	1 44	29	2 11	480	3,9	1250	16	0,6	0,9	**200**
1	55	2,4	1 56	32	2 29	466	4,3	1363	16	0,7	1,0	**400**
2	55	2,7	2 07	35	2 49	453	4,8	1477	16	0,8	1,0	**600**
2	55	3,0	2 19	39	3 10	440	5,2	1590	16	0,9	1,1	**800**
2	55	3,4	2 31	42	3 32	428	5,7	1704	16	1,0	1,2	**3 000**
2	55	3,7	2 44	46	3 55	416	6,2	1818	16	1,1	1,3	**200**
2	54	4,1	2 58	50	4 19	405	6,7	1931	16	1,2	1,4	**400**
2	54	4,5	3 13	54	4 44	395	7,2	2045	16	1,3	1,4	**600**
2	54	4,9	3 28	58	5 11	385	7,7	2158	17	1,4	1,5	**800**
2	54	5,3	3 44	62	5 39	376	8,2	2272	17	1,6	1,6	**4 000**
2	54	5,8	4 01	67	6 09	367	8,7	2386	17	1,8	1,7	**200**
2	54	6,3	4 19	72	6 40	359	9,2	2499	17	2,0	1,7	**400**
3	54	6,8	4 38	77	7 13	351	9,7	2613	18	2,3	1,8	**600**
3	54	7,4	4 58	83	7 48	344	10,2	2726	18	2,5	1,9	**800**
3	54	8,0	5 18	88	8 25	338	10,8	2840	18	2,8	2,0	**5 000**
3	54	8,6	5 39	94	9 04	332	11,4	2954	18	3,0	2,0	**200**
3	53	9,2	6 00	100	9 45	327	12,0	3067	19	3,3	2,1	**400**
3	53	9,9	6 22	106	10 28	322	12,6	3181	19	3,6	2,2	**600**
3	53	11	6 45	112	11 13	317	13,2	3294	20	3,9	2,3	**800**

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Разстояние	Взривател КМТ-1: установка на мерника при взривател без калпаче	Взривател КМТ-1: поправка в разстоянието за калпачето	Взривател КМТ-1: височина на траекторията	Поправки в направление: за деривацията	Поправки в направление: за страничен вятър със скорост 10 м/сек	Поправки в разстояние: за надлъжен вятър със скорост 10 м/сек	Поправки в разстояние при изменение на: налягането на въздуха с 10 мм	температурата на въздуха с 10°	началната скорост с 1%	температурата на заряда с 10°	теглото на снаряда с един знак	Разстояние
P	M	ΔX_k	Y	Z	ΔZ_w	ΔX_w	ΔX_H	ΔX_T	$\Delta X v_0$	ΔX_{T3}	ΔX_q	P
м	дел.	м	м	дел.	дел.	м	м	м	м	м	м	м
6 000	112,7	+120	243	1	8	86	33	82	73	73	— 5	**6 000**
200	116,3	+125	267	1	8	92	34	87	74	74	— 5	**200**
400	120,0	+130	293	1	9	98	36	92	75	75	— 6	**400**
600	123,7	+135	321	1	9	105	38	97	75	75	— 7	**600**
800	127,5	+140	351	2	9	111	39	102	76	76	— 7	**800**
7 000	131,3	+145	383	2	9	118	41	107	77	77	— 8	**7 000**
200	135,2	+150	417	2	10	125	43	112	78	78	— 9	**200**
400	139,1	+155	453	2	10	132	44	118	79	79	— 9	**400**
600	142,9	+160	491	2	10	139	46	123	80	80	—10	**600**
800	146,7	+165	531	2	11	146	47	129	81	81	—11	**800**
8 000	150,4	+170	573	2	11	153	49	134	82	82	—11	**8 000**
200	154,2	+175	617	3	11	160	50	140	83	83	—12	**200**
400	157,9	+180	663	3	12	168	52	145	84	84	—13	**400**
600	161,7	+185	711	3	12	176	53	151	84	84	—13	**600**
800	165,4	+190	761	3	12	184	55	156	85	85	—14	**800**
9 000	169,2	+196	813	3	12	192	56	162	86	86	—14	**9 000**
200	172,9	+202	867	4	13	200	57	167	87	87	—15	**200**
400	176,6	+208	923	4	13	208	59	173	88	88	—15	**400**
600	180,3	+214	981	4	13	216	60	178	89	89	—16	**600**
800	184,0	+220	1040	4	13	225	61	184	89	89	—16	**800**
10 000	187,7	+227	1110	4	13	233	63	189	90	90	—17	**10 000**
200	191,4	+234	1180	5	14	242	64	195	91	91	—17	**200**
400	195,1	+241	1250	5	14	251	66	200	92	92	—18	**400**
600	198,8	+248	1330	5	14	260	67	206	93	93	—19	**600**
800	202,4	+255	1410	5	14	269	68	211	94	94	—19	**800**
11 000	206,0	+262	1490	5	15	278	70	217	95	95	—20	**11 000**
200	209,6	+270	1580	6	15	287	71	222	96	96	—20	**200**
400	213,3	+277	1670	6	15	296	73	228	97	97	—20	**400**
600	217,0	+285	1760	6	15	305	74	233	98	98	—21	**600**
800	220,7	+293	1860	6	16	314	76	239	99	99	—22	**800**

Изменение на ъгъла на мерението при изменение на разстоянието със 100 м	Едно деление на мерника изменя: разстоянието на падането	Едно деление на мерника изменя: височината на попадението	Ъгъл на мерене		Ъгъл на падане във вертикална плоскост	Крайна скорост	Пълно времетраене	Разстояние по хоризонта до върха на траекторията	Срединни отклонения: в далечина	Срединни отклонения: във височина	Срединни отклонения: встрани	Разстояние
$\Delta\alpha$	ΔX	ΔY	α		θ_c	v_c	t_c	x_s	$B\partial$	$B\text{в}$	Bc	P
дел.	м	м	гр. мин.	дел.	гр. мин.	м/сек	сек.	м	м	м	м	м
3	53	11	7 08	119	11 59	312	13,8	3408	20	4,2	2,4	**6 000**
3	53	12	7 32	125	12 46	308	14,5	3522	20	4,5	2,5	**200**
3	53	13	7 57	132	13 34	304	15,2	3635	21	4,9	2,6	**400**
4	53	14	8 22	139	14 22	300	15,9	3749	21	5,3	2,6	**600**
4	53	14	8 48	147	15 11	297	16,6	3862	21	5,7	2,7	**800**
4	53	15	9 15	154	16 00	294	17,3	3976	22	6,2	2,8	**7 000**
4	53	16	9 43	162	16 50	291	18,0	4090	22	6,7	2,9	**200**
4	53	17	10 12	170	17 40	289	18,8	4203	23	7,3	3,0	**400**
4	53	18	10 42	178	18 31	287	19,5	4317	24	7,9	3,1	**600**
4	53	19	11 13	187	19 22	285	20,2	4430	24	8,5	3,2	**800**
4	53	20	11 45	196	20 14	283	21,0	4544	25	9,2	3,3	**8 000**
4	53	21	12 17	205	21 07	282	21,7	4658	25	10	3,4	**200**
4	53	22	12 50	214	22 01	281	22,5	4771	26	11	3,5	**400**
5	54	23	13 24	223	22 56	280	23,3	4885	26	11	3,6	**600**
5	54	24	13 58	233	23 52	279	24,1	4998	27	12	3,8	**800**
5	54	25	14 33	243	24 49	278	24,9	5112	27	12	3,9	**9 000**
5	54	26	15 09	253	25 46	278	25,7	5226	28	13	4,1	**200**
5	55	27	15 45	263	26 44	277	26,5	5339	28	14	4,2	**400**
5	54	28	16 22	273	27 42	276	27,3	5453	29	15	4,4	**600**
5	54	30	17 00	283	28 41	276	28,2	5566	29	16	4,5	**800**
5	54	31	17 39	294	29 40	276	29,0	5680	30	17	4,7	**10 000**
5	55	32	18 19	305	30 40	275	29,9	5794	30	18	4,9	**200**
6	55	34	18 59	316	31 40	275	30,8	5907	31	19	5,1	**400**
6	55	35	19 40	328	32 40	275	31,7	6021	32	20	5,3	**600**
6	55	37	20 22	339	33 40	275	32,6	6134	33	21	5,5	**800**
6	55	38	21 05	351	34 40	275	33,5	6248	34	23	5,7	**11 000**
6	55	40	21 49	364	35 41	275	34,4	6362	34	24	5,9	**200**
7	55	41	22 35	376	36 42	276	35,4	6475	35	26	6,1	**400**
7	55	43	23 23	390	37 44	276	36,4	6589	36	27	6,4	**600**
7	55	45	24 13	404	38 47	277	37,4	6702	36	29	6,6	**800**

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Разстояние	Взривател КМТ-1: установка на мерника при взривател без капаче	Взривател КМТ-1: поправка в разстоянието за капачето	Взривател КМТ-1: височина на траекторията	Поправки в направление: за деривацията	Поправки в направление: за страничен вятър със скорост 10 м/сек	Поправки в разстояние: за надлъжен вятър със скорост 10 м/сек	при изменение на: налягането на въздуха с 10 мм	при изменение на: температурата на въздуха с 10°	при изменение на: началната скорост с 1%	при изменение на: температурата на заряда с 10°	при изменение на: теглото на снаряда с един знак	Разстояния
P	M	ΔX_k	Y	Z	ΔZ_w	ΔX_w	ΔX_H	ΔX_T	$\Delta X v_0$	$\Delta X_{TЗ}$	ΔX_q	P
м	дел.	м	м	дел.	дел.	м	м	м	м	м	м	м
12 000	224,4	+301	1960	7	16	324	77	244	100	100	—22	**12000**
200	228,0	+309	2070	7	16	334	79	250	101	101	—23	**200**
400	231,6	+318	2190	7	16	345	80	255	102	102	—24	**400**
600	235,2	+326	2320	8	16	356	82	260	103	103	—24	**600**
800	238,8	+335	2460	8	17	367	83	265	104	104	—25	**800**
13 000	242,3	+343	2610	9	17	378	85	270	105	105	—26	**13000**
200	245,8	+352	2780	9	17	390	87	275	106	106	—27	**200**
400	249,3	+361	2970	10	17	402	89	280	107	107	—27	**400**
600	252,8	+370	3180	10	18	415	91	285	108	108	—28	**600**
800	256,3	+379	3410	11	18	429	94	290	109	109	—30	**800**
14 000	259,7	+388	3670	11	19	444	97	295	110	110	—31	**14000**
200	262,9	+397	4040	12	20	461	100	299	112	112	—32	**200**
14 400	265,8	+407	4780	12	21	484	104	302	113	113	—34	**14400**

Изменение на ъгъла на меренето при изменение на разстоянието със 100 м	Едно деление на мерника изменя: разстоянието на падането	Едно деление на мерника изменя: височината на попадението	Ъгъл на мерене	Ъгъл на мерене	Ъгъл на падане във вертикална плоскост	Крайна скорост	Пълно времелетене	Разстояние по хоризонта до върха на траекторията	Срединни отклонения: в далечина	Срединни отклонения: във височина	Срединни отклонения: встрани	Разстояние
$\Delta\alpha$	ΔX	ΔY	α		θ_c	v_c	t_c	x_s	$B\partial$	$B\text{в}$	Bc	P
дел.	м	м	гр. мин.	дел.	гр. мин.	м/сек	сек.	м	м	м	м	м
7	56	47	25 05	418	39 51	278	38,4	6816	37	31	6,9	**12 000**
8	56	49	25 59	433	40 56	279	39,5	6930	38	33	7,2	**200**
8	56	51	26 56	449	42 02	280	40,6	7043	39	35	7,5	**400**
8	57	53	27 56	466	43 09	281	41,8	7157	40	37	7,8	**600**
9	57	55	28 59	483	44 17	282	43,0	7270	40	39	8,1	**800**
10	57	57	30 05	501	45 27	283	44,3	7384	41	42	8,5	**13 000**
10	57	60	31 15	521	46 40	285	45,7	7498	42	45	8,8	**200**
11	57	64	32 30	542	47 58	287	47,3	7611	43	48	9,2	**400**
13	58	69	33 52	564	49 23	289	49,1	7725	44	51	9,6	**600**
16	60	75	35 26	590	50 58	291	51,1	7838	44	55	10	**800**
24	63	84	37 24	623	52 48	293	53,4	7952	45	59	11	**14 000**
40	69	99	40 13	670	55 02	296	56,2	8066	45	64	12	**200**
—	—	—	45 00	750	59 00	302	60,9	8179	46	77	12	**14 400**

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ВИСОЧИНА НАД МОРСКОТО РАВНИЩЕ 1 500 м

Шкала на мерника „ДГ УМЕНЬШЕННЫЙ"

Нормална температура на въздуха + 6°
Нормално налягане на въздуха 625 мм
Нормална температура на заряда + 15°C

ДГ-1500

ОСКОЛОЧНО-ФУГАСНА ДАЛЕКОБОЙНА СТОМАНЕНА ГРАНАТА ОФ-350

Взривател КТМ-1. **Заряд НАМАЛЕН**

Ъгъл на излитането минус 1 минута **Начална скорост 475 м/сек**

Разстояние	Взривател КТМ-1: установка на мерника при взривател без калпаче	Взривател КТМ-1: поправка в разстоянието за калпачето	Височина на траекторията	Поправки в направление: за деривацията	Поправки в направление: за страничен вятър със скорост 10 м/сек	Поправки в разстояние: за надлъжен вятър със скорост 10 м/сек	при изменение на налягането на въздуха с 10 мм	при изменение на температурата на въздуха с 10°	при изменение на началната скорост с 1 %	при изменение на температурата на заряда с 10°	при изменение на теглото на снаряда с един знак	Разстояние
P	M	ΔX_k	Y	Z	ΔZ_w	ΔX_w	ΔX_H	ΔX_T	$\Delta X v_0$	ΔX_{T3}	$\Delta X q$	P
м	дел.	м	м	дел.	дел.	м	м	м	м	м	м	м
200	4,0	+ 2	0,2	0	2	2	0	1	3	1	+1	**200**
400	8,0	+ 3	0,9	0	2	3	1	2	6	1	+1	**400**
600	11,9	+ 5	2,1	0	2	5	1	4	9	2	+2	**600**
800	15,8	+ 6	3,9	0	3	7	2	5	12	2	+2	**800**
1 000	19,7	+ 8	6,4	0	3	9	2	7	15	3	+3	**1 000**
200	23,6	+ 9	9,7	0	3	11	3	9	18	4	+4	**200**
400	27,5	+11	14	0	4	14	3	11	21	4	+4	**400**
600	31,3	+13	18	0	4	17	4	13	24	5	+5	**600**
800	35,2	+15	23	0	4	20	5	15	27	5	+5	**800**
2 000	39,0	+18	29	0	4	24	6	18	29	6	+5	**2 000**
200	42,8	+20	37	0	5	28	6	21	32	6	+6	**200**
400	46,6	+23	46	0	5	32	7	24	34	7	+6	**400**
600	50,4	+26	57	0	5	36	8	27	36	7	+6	**600**
800	54,2	+29	69	0	5	40	9	31	38	8	+6	**800**
3 000	58,0	+32	82	1	6	45	10	34	40	8	+6	**3 000**
200	61,8	+35	96	1	6	50	11	38	42	8	+6	**200**
400	65,6	+38	111	1	6	55	12	42	44	9	+6	**400**
600	69,4	+41	127	1	6	60	13	46	46	9	+6	**600**
800	73,2	+44	144	1	6	65	14	50	48	10	+6	**800**
4 000	77,0	+47	162	1	7	71	15	54	49	10	+6	**4 000**
200	80,8	+51	182	1	7	77	16	59	51	10	+6	**200**
400	84,6	+54	204	1	7	83	17	63	52	10	+6	**400**
600	88,4	+58	228	1	7	89	18	68	54	11	+6	**600**
800	92,2	+62	254	2	8	96	19	72	55	11	+6	**800**
5 000	96,1	+66	282	2	8	103	20	77	57	11	+6	**5 000**
200	99,9	+70	312	2	8	110	21	81	58	12	+6	**200**
400	103,8	+74	344	2	8	117	22	86	59	12	+6	**400**
600	107,7	+78	378	2	9	125	23	92	60	12	+5	**600**
800	111,6	+83	414	2	9	133	24	97	61	12	+5	**800**

Изменение на ъгъла на меренето при изменение на разстоянието със 100 м	Едно деление на мерника изменя: разстоянието на падането	Едно деление на мерника изменя: височината на попадението	Ъгъл на мерене		Ъгъл на падането във вертикална плоскост	Крайна скорост	Пълно време летене	Разстояние по хоризонта до върха на траекторията	Срединни отклонения: в далечина	Срединни отклонения: във височина	Срединни отклонения: встрани	Разстояние
$\Delta\alpha$	ΔX	ΔY	α		θ_c	v_c	t_c	x_s	$B\partial$	$B\text{в}$	Bc	P
дел.	м	м	гр. мин.	дел.	гр. мин.	м/сек	сек.	м	м	м	м	
2	52	0,3	0 18	5	0 18	460	0,4	110	17	0,1	0,1	**200**
2	52	0,5	0 35	10	0 36	445	0,9	219	17	0,2	0,2	**400**
2	52	0,8	0 52	14	0 55	431	1,3	328	17	0,3	0,3	**600**
2	52	1,1	1 09	19	1 15	417	1,8	438	17	0,4	0,3	**800**
2	52	1,5	1 27	24	1 36	404	2,3	548	17	0,5	0,4	**1 000**
2	52	1,8	1 45	29	1 59	392	2,8	657	17	0,6	0,5	**200**
3	52	2,2	2 04	34	2 24	381	3,3	766	17	0,7	0,6	**400**
3	52	2,6	2 24	40	2 51	371	3,8	876	17	0,8	0,6	**600**
3	52	3,0	2 45	46	3 20	361	4,4	986	17	1,0	0,7	**800**
3	52	3,5	3 07	52	3 51	352	4,9	1095	18	1,2	0,8	**2 000**
3	52	4,0	3 30	58	4 24	343	5,5	1204	18	1,4	0,9	**200**
3	52	4,5	3 54	65	4 59	335	6,1	1314	18	1,6	1,0	**400**
3	52	5,1	4 20	72	5 35	328	6,8	1424	18	1,8	1,1	**600**
4	52	5,7	4 47	80	6 13	321	7,4	1533	19	2,0	1,1	**800**
4	52	6,3	5 15	87	6 52	315	8,1	1642	19	2,3	1,2	**3 000**
4	52	6,9	5 44	95	7 33	310	8,7	1752	19	2,6	1,3	**200**
4	52	7,5	6 13	104	8 15	305	9,4	1862	20	2,9	1,4	**400**
4	52	8,2	6 43	112	8 59	300	10,0	1971	20	3,2	1,4	**600**
4	52	8,9	7 14	120	9 44	296	10,7	2080	21	3,5	1,5	**800**
4	52	9,7	7 46	129	10 31	292	11,4	2190	21	3,8	1,6	**4 000**
5	52	11	8 19	139	11 19	288	12,1	2300	21	4,2	1,7	**200**
5	52	11	8 52	148	12 09	285	12,8	2409	22	4,6	1,8	**400**
5	52	12	9 26	157	13 00	282	13,5	2518	22	5,1	1,9	**600**
5	52	13	10 01	167	13 52	280	14,2	2628	23	5,6	2,0	**800**
5	52	14	10 37	177	14 45	278	14,9	2738	23	6,1	2,1	**5 000**
5	52	15	11 14	187	15 39	276	15,6	2847	24	6,7	2,2	**200**
5	52	16	11 52	198	16 34	274	16,4	2956	24	7,3	2,3	**400**
5	52	17	12 31	209	17 30	272	17,1	3066	25	7,9	2,4	**600**
5	52	18	13 10	219	18 27	271	17,9	3176	25	8,5	2,5	**800**

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Разстояние	Взривател КТМ-1			Поправки								Разстояние
				в направление		в разстояние						
							при изменение на					
	установка на мерника при взривател без калпаче	поправка в разстоянието за калпачето	височина на траекторията	за деривацията	за страничен вятър със скорост 10 м/сек	за надлъжен вятър със скорост 10 м/сек,	налягането на въздуха с 10 мм	температурата на въздуха с 10°	началната скорост с 1%	температурата на заряда с 10°	теглото на снаряда с един знак	
P	M	ΔX_k	Y	Z	ΔZ_w	ΔX_w	ΔX_H	ΔX_T	ΔX_{v_0}	ΔX_{T3}	ΔX_q	P
м	дел.	м	м	дел.	дел.	м	м	м	м	м	м	м
6 000	115,5	+ 88	452	2	9	141	25	103	62	12	+5	**6 000**
200	119,3	+ 93	492	2	10	149	26	108	63	13	+5	**200**
400	123,2	+ 98	534	3	10	157	27	114	64	13	+4	**400**
600	127,1	+103	578	3	10	165	28	119	65	13	+4	**600**
800	130,9	+108	624	3	10	174	29	125	65	13	+4	**800**
7 000	134,7	+114	673	3	10	182	30	130	66	13	+3	**7 000**
200	138,5	+120	725	3	11	191	31	136	67	13	+3	**200**
400	142,2	+126	780	3	11	199	32	141	67	13	+3	**400**
600	145,9	+132	838	3	11	208	33	147	68	14	+3	**600**
800	149,5	+139	899	4	11	216	35	152	69	14	+2	**800**
8 000	153,1	+146	964	4	11	225	36	158	70	14	+2	**8 000**
200	156,7	+154	1030	4	12	234	37	163	70	14	+1	**200**
400	160,3	+162	1100	4	12	243	38	168	71	14	+1	**400**
600	163,9	+171	1180	4	12	252	40	173	72	14	0	**600**
800	167,6	+181	1270	5	12	261	41	178	73	15	0	**800**
9 000	171,4	+191	1370	5	12	270	42	183	74	15	0	**9 000**
200	175,2	+202	1470	5	13	279	44	188	75	15	—1	**200**
400	179,0	+214	1580	6	13	289	45	193	76	15	—1	**400**
600	182,8	+227	1700	6	13	299	47	197	77	15	—2	**600**
800	186,5	+241	1830	7	13	309	48	201	78	16	—2	**800**
10 000	190,1	+255	1980	7	13	319	50	205	80	16	—3	**10 000**
200	193,7	+270	2150	8	14	330	52	209	81	16	—3	**200**
400	197,3	+287	2370	8	15	343	55	214	83	17	—4	**400**
600	200,8	+306	2920	9	16	362	58	218	85	17	—5	**600**
10 640	201,4	+310	3250	9	16	370	59	219	85	17	—6	**10 640**

Изменение на ъгъла на мерене при изменение на разстоянието със 100 м	Едно деление на мерника изменя		Ъгъл на мерене		Ъгъл на падането във вертикална плоскост	Крайна скорост	Пълно времелетене	Разстояние по хоризонта до върха на траекторията	Срединни отклонения			Разстояние
	разстоянието на падането	височината на попадението							в далечина	във височина	встрани	
$\Delta\alpha$	ΔX	ΔY	α		θ_c	v_c	t_c	x_s	$B\partial$	$B\text{в}$	Bc	P
дел.	м	м	гр.мин.	дел.	гр. мин.	м/сек	сек.	м	м	м	м	м
6	53	19	13 50	230	19 24	269	18,7	3285	26	9,1	2,6	**6 000**
6	53	20	14 30	242	20 22	268	19,5	3394	26	9,8	2,8	**200**
6	53	21	15 11	253	21 20	267	20,4	3504	27	11	2,9	**400**
6	53	22	15 53	265	22 19	266	21,2	3614	27	11	3,1	**600**
6	53	23	16 36	277	23 18	265	22,1	3723	28	12	3,2	**800**
6	53	24	17 19	289	24 18	264	22,9	3832	29	13	3,4	**7 000**
6	53	25	18 03	301	25 18	263	23,8	3942	30	14	3,5	**200**
6	53	26	18 48	313	26 19	263	24,7	4052	30	15	3,7	**400**
6	54	28	19 34	326	27 21	262	25,6	4161	31	16	3,9	**600**
7	54	29	20 21	339	28 25	262	26,5	4270	32	17	4,1	**800**
7	54	30	21 10	353	29 31	261	27,5	4380	33	19	4,3	**8 000**
7	54	32	22 01	367	30 39	261	28,4	4490	34	20	4,5	**200**
8	54	33	22 55	382	31 49	261	29,4	4599	35	22	4,7	**400**
8	54	35	23 52	398	33 01	261	30,4	4708	36	23	4,9	**600**
9	54	37	24 53	415	34 16	261	31,4	4818	37	25	5,2	**800**
9	55	39	25 58	433	35 34	261	32,5	4928	38	27	5,4	**9 000**
10	55	41	27 07	452	36 55	261	33,7	5037	39	29	5,7	**200**
11	55	43	28 21	472	38 19	262	35,0	5146	40	31	6,0	**400**
12	56	46	29 40	494	39 47	262	36,4	5256	41	34	6,4	**600**
13	56	49	31 05	518	41 22	263	37,9	5366	42	37	6,8	**800**
15	56	53	32 39	544	43 08	264	39,5	5475	44	41	7,3	**10 000**
20	57	58	34 29	575	45 11	265	41,3	5584	45	46	7,9	**200**
33	57	64	36 51	614	47 42	267	43,7	5694	47	53	8,7	**400**
—	57	73	40 49	680	52 12	273	47,9	5804	48	65	9,7	**600**
—	—	—	45 00	750	55 19	276	50,9	5825	48	70	10	**10 640**

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

III. ТАБЛИЦИ ЗА УСТАНОВКИТЕ НА МЕРНИКА И ЗАПАЛКАТА ЗА ВИСОЧИНИ НА ОП НАД МОРСКОТО РАВНИЩЕ 0; 500; 1 000; 1 500; 2 000; 2 500 и 3 000 *м*

Осколочно-фугасна далекобойна стоманена граната
Осколочна далекобойна граната от стоманизиран чугун

Взривател КТМ-1
Заряди: ПЪЛЕН И НАМАЛЕН

Бронебойно-трасиращ снаряд

Взривател МД-5
Заряд ПЪЛЕН

Запалителен далекобоен снаряд

Запалка Т-6
Заряд ПЪЛЕН

Фугасна стара граната френски образец

Взривател АД
Заряди:
ПЪЛЕН И НАМАЛЕН

Куршумен шрапнел

Запалка Т-6
Заряд ПЪЛЕН

Куршумен шрапнел

22-секундова запалка
Заряд ПЪЛЕН

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ОСКОЛОЧНО-ФУГАСНА ДАЛЕКОБОЙНА ГРАНАТА ОФ-350

Взривател КТМ-1 БЕЗ КАЛПАЧЕ. Ъгъл на излитането минус 1 минута

Заряд ПЪЛЕН

Начална скорост 680 *м/сек*

Височина 0 *м*			Височина 500 *м*			Височина 1 000 *м*		
Тв = +15°,9 *h* = 750 *мм* *Тз* = +15°			*Тв* = +13° *h* = 705 *мм* *Тз* = +15°			*Тв* = +10° *h* = 665 *мм* *Тз* = +15°		
разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерението	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерението	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерението
м	дел.	дел.	*м*	дел.	дел.	*м*	дел.	дел.
200	4	2	**200**	4,0	2	**200**	4,0	2
400	8	4	**400**	8,0	4	**400**	8,0	4
600	12	7	**600**	12,0	7	**600**	11,9	7
800	16	9	**800**	15,9	9	**800**	15,8	9
1 000	20	12	**1 000**	19,8	12	**1 000**	19,6	11
200	24	14	**200**	23,7	14	**200**	23,5	14
400	28	17	**400**	27,7	17	**400**	27,4	17
600	32	20	**600**	31,7	20	**600**	31,4	20
800	36	24	**800**	35,7	23	**800**	35,3	23
2 000	40	27	**2 000**	39,6	27	**2 000**	39,2	26
200	44	30	**200**	43,5	30	**200**	43,0	29
400	48	34	**400**	47,4	33	**400**	46,9	33
600	52	37	**600**	51,3	36	**600**	50,7	36
800	56	41	**800**	55,2	40	**800**	54,5	40
3 000	60	45	**3 000**	59,1	44	**3 000**	58,3	43
200	64	49	**200**	63,0	48	**200**	62,0	47
400	68	53	**400**	66,9	52	**400**	65,7	51
600	72	58	**600**	70,7	56	**600**	69,5	55
800	76	63	**800**	74,6	61	**800**	73,3	59
4 000	80	68	**4 000**	78,5	66	**4 000**	77,1	64
200	84	73	**200**	82,5	71	**200**	80,9	69
400	88	79	**400**	86,4	77	**400**	84,8	74
600	92	84	**600**	90,3	82	**600**	88,7	79
800	96	90	**800**	94,3	88	**800**	92,5	85
5 000	100	97	**5 000**	98,2	94	**5 000**	96,3	91
200	104	104	**200**	102,1	101	**200**	100,1	97
400	108	111	**400**	106,0	107	**400**	103,9	104
600	112	118	**600**	109,8	114	**600**	107,7	110
800	116	125	**800**	113,7	121	**800**	111,4	116

Височина 1 500 *м*			Височина 2 000 *м*			Височина 2 500 *м*			Височина 3 000 *м*		
Тв = +6° *h* = 625 *мм* *Тз* = +15°			*Тв* = +3° *h* = 590 *мм* *Тз* = +15°			*Тв* = +0° *h* = 555 *мм* *Тз* = +15°			*Тв* = —3° *h* = 520 *мм* *Тз* = +15°		
разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерението	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерението	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерението	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерението
м	дел.	дел.	*м*	дел.	дел.	*м*	дел.	дел.	*м*	дел.	дел.
200	4,0	2	**200**	4,0	2	**200**	3,9	2	**200**	3,9	2
400	8,0	4	**400**	7,9	4	**400**	7,9	4	**400**	7,8	4
600	11,9	7	**600**	11,8	7	**600**	11,7	7	**600**	11,6	6
800	15,7	9	**800**	15,6	9	**800**	15,4	9	**800**	15,3	9
1 000	19,4	11	**1 000**	19,3	11	**1 000**	19,1	11	**1 000**	19,0	11
200	23,2	14	**200**	23,1	14	**200**	22,9	14	**200**	22,7	14
400	27,1	17	**400**	26,9	17	**400**	26,6	16	**400**	26,4	16
600	31,1	20	**600**	30,8	20	**600**	30,4	19	**600**	30,1	19
800	35,0	23	**800**	34,6	23	**800**	34,1	22	**800**	33,7	22
2 000	38,8	26	**2 000**	38,3	26	**2 000**	37,8	25	**2 000**	37,3	25
200	42,5	29	**200**	42,0	29	**200**	41,5	28	**200**	41,0	28
400	46,3	32	**400**	45,7	32	**400**	45,2	31	**400**	44,7	31
600	50,0	35	**600**	49,4	35	**600**	48,9	34	**600**	48,3	34
800	53,7	39	**800**	53,1	38	**800**	52,5	38	**800**	51,8	37
3 000	57,4	42	**3 000**	56,7	41	**3 000**	56,0	41	**3 000**	55,3	40
200	61,0	46	**200**	60,3	45	**200**	59,6	44	**200**	58,9	44
400	64,6	50	**400**	63,9	49	**400**	63,1	48	**400**	62,4	47
600	68,2	54	**600**	67,4	53	**600**	66,7	52	**600**	65,9	51
800	71,9	58	**800**	71,0	57	**800**	70,2	56	**800**	69,3	55
4 000	75,6	62	**4 000**	74,6	61	**4 000**	73,7	60	**4 000**	72,7	59
200	79,4	67	**200**	78,3	66	**200**	77,3	64	**200**	76,2	63
400	83,2	72	**400**	82,0	70	**400**	80,9	69	**400**	79,7	67
600	87,0	77	**600**	85,7	75	**600**	84,4	74	**600**	83,1	72
800	90,8	83	**800**	89,4	80	**800**	87,9	78	**800**	86,5	76
5 000	94,5	88	**5 000**	93,0	86	**5 000**	91,4	83	**5 000**	89,9	81
200	98,2	94	**200**	96,6	91	**200**	94,9	89	**200**	93,3	86
400	101,9	100	**400**	100,2	97	**400**	98,4	94	**400**	96,7	91
600	105,5	106	**600**	103,7	103	**600**	101,8	100	**600**	100,0	97
800	109,1	112	**800**	107,2	109	**800**	105,2	106	**800**	103,3	102

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Височина 0 *м*			Височина 500 *м*			Височина 1 000 *м*			Височина	
Тв=+15°,9 *h*=750 *мм* *Тз*=+15°			*Тв*=+13° *h*=705 *мм* *Тз*=+15°			*Тв*=+10° *h*=665 *мм* *Тз*=+15°			*Тв*= *h*= *Тз*=	
разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерењето	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерењето	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерењето	разстояние	установка на мерника
м	дел.	дел.	*м*	дел.	дел.	*м*	дел.	дел.	*м*	дел.
6 000	120	132	**6 000**	117,6	128	**6 000**	115,1	123	**6 000**	112,7
200	124	140	**200**	121,4	135	**200**	118,9	130	**200**	116,3
400	128	148	**400**	125,3	143	**400**	122,7	137	**400**	120,0
600	132	156	**600**	129,2	150	**600**	126,5	145	**600**	123,7
800	136	164	**800**	133,2	158	**800**	130,3	152	**800**	127,5
7 000	140	172	**7 000**	137,1	166	**7 000**	134,2	160	**7 000**	131,3
200	144	181	**200**	141,1	174	**200**	138,1	168	**200**	135,2
400	148	190	**400**	145,0	183	**400**	142,0	177	**400**	139,1
600	152	199	**600**	149,0	192	**600**	145,9	186	**600**	142,9
800	156	209	**800**	152,9	202	**800**	149,8	195	**800**	146,7
8 000	160	219	**8 000**	156,8	211	**8 000**	153,6	204	**8 000**	150,4
200	164	229	**200**	160,7	221	**200**	157,5	213	**200**	154,2
400	168	239	**400**	164,6	231	**400**	161,3	223	**400**	157,9
600	172	250	**600**	168,6	241	**600**	165,1	232	**600**	161,7
800	176	261	**800**	172,5	252	**800**	168,9	242	**800**	165,4
9 000	180	272	**9 000**	176,4	262	**9 000**	172,8	252	**9 000**	169,2
200	184	283	**200**	180,3	273	**200**	176,6	262	**200**	172,9
400	188	295	**400**	184,2	284	**400**	180,4	272	**400**	176,6
600	192	307	**600**	188,1	296	**600**	184,2	283	**600**	180,3
800	196	319	**800**	192,0	307	**800**	188,0	294	**800**	184,0
10 000	200	332	**10 000**	195,9	319	**10 000**	191,8	305	**10 000**	187,7
200	204	345	**200**	199,7	331	**200**	195,5	317	**200**	191,4
400	208	358	**400**	203,5	343	**400**	199,3	329	**400**	195,1
600	212	372	**600**	207,4	356	**600**	203,0	341	**600**	198,8
800	216	387	**800**	211,3	369	**800**	206,7	354	**800**	202,4
11 000	220	402	**11 000**	215,2	383	**11 000**	210,4	367	**11 000**	206,0
200	224	417	**200**	219,1	398	**200**	214,1	380	**200**	209,6
400	228	434	**400**	222,9	413	**400**	217,9	394	**400**	213,3
600	232	451	**600**	226,8	429	**600**	221,6	408	**600**	217,0
800	236	469	**800**	230,7	445	**800**	225,4	423	**800**	220,7

1 500 *м*	Височина 2 000 *м*			Височина 2 500 *м*			Височина 3 000 *м*		
+6° +625 *мм* +15°	*Тв*=+3° *h*=590 *мм* *Тз*=+15°			*Тв*=0° *h*=555 *мм* *Тз*=+15°			*Тв*=—3° *h*=520 *мм* *Тз*=+15°		
ъгъл на мерењето	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерењето	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерењето	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерењето
дел.	*м*	дел.	дел.	*м*	дел.	дел.	*м*	дел.	дел.
119	**6 000**	110,6	115	**6 000**	108,6	112	**6 000**	106,5	108
125	**200**	114,1	121	**200**	111,9	117	**200**	109,7	118
132	**400**	117,6	127	**400**	115,3	123	**400**	112,9	119
139	**600**	121,2	134	**600**	118,7	130	**600**	116,2	125
147	**800**	124,8	141	**800**	122,2	136	**800**	119,5	131
154	**7 000**	128,5	148	**7 000**	125,7	143	**7 000**	122,9	137
162	**200**	132,2	156	**200**	129,3	150	**200**	126,3	144
170	**400**	136,0	164	**400**	132,9	157	**400**	129,8	151
178	**600**	139,7	172	**600**	136,5	165	**600**	133,3	158
187	**800**	143,4	180	**800**	140,1	172	**800**	136,8	165
196	**8 000**	147,0	188	**8 000**	143,7	180	**8 000**	140,3	173
205	**200**	150,7	197	**200**	147,3	188	**200**	143,8	180
214	**400**	154,3	205	**400**	150,8	197	**400**	147,2	188
223	**600**	158,0	214	**600**	154,3	205	**600**	150,6	196
233	**800**	161,6	223	**800**	157,8	214	**800**	154,0	204
243	**9 000**	165,3	233	**9 000**	161,3	222	**9 000**	157,4	212
253	**200**	168,9	242	**200**	164,8	231	**200**	160,8	221
263	**400**	172,5	252	**400**	168,3	240	**400**	164,2	229
273	**600**	176,1	261	**600**	171,8	249	**600**	167,6	238
283	**800**	179,7	271	**800**	175,3	259	**800**	171,0	247
294	**10 000**	183,3	281	**10 000**	178,8	268	**10 000**	174,4	256
305	**200**	186,9	292	**200**	182,3	278	**200**	177,8	265
316	**400**	190,5	302	**400**	185,9	289	**400**	181,3	275
328	**600**	194,1	313	**600**	189,5	299	**600**	184,8	285
339	**800**	197,7	324	**800**	193,0	310	**800**	188,3	295
351	**11 000**	201,3	336	**11 000**	196,5	321	**11 000**	191,8	306
364	**200**	204,9	348	**200**	200,1	333	**200**	195,4	317
376	**400**	208,4	360	**400**	203,8	344	**400**	199,0	328
390	**600**	212,0	372	**600**	207,4	356	**600**	202,6	340
404	**800**	215,5	385	**800**	210,9	368	**800**	206,2	352

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Височина 0 м			Височина 500 м			Височина 1 000 м			Височина	
Тв=+15°,9 h=750 мм Тз=+15°			Тв=+13° h=705 мм Тз=+15°			Тв=+10° h=665 мм Тз=+15°			Тв h= Тз=	
разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерането	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерането	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерането	разстояние	установка на мерника
м	дел.	дел.	м	дел.	дел.	м	дел.	дел.	м	дел.
12 000	240	488	**12 000**	234,6	462	**12 000**	229,2	439	**12 000**	224,4
200	244	509	**200**	238,5	480	**200**	232,9	455	**200**	228,0
400	248	532	**400**	242,3	500	**400**	236,7	472	**400**	231,6
600	252	559	**600**	246,2	522	**600**	240,5	490	**600**	235,2
800	256	591	**800**	250,1	546	**800**	244,2	510	**800**	238,8
13 000	260	629	**13 000**	253,9	573	**13 000**	248,0	533	**13 000**	242,3
200	264	680	**200**	257,7	605	**200**	251,7	558	**200**	245,8
			400	261.4	645	**400**	255,4	586	**400**	249,3
13 290	265,8	750	**600**	265,0	717	**600**	259,1	620	**600**	252,8
						800	263,2	666	**800**	256,3
			13 650	265,8	750					
						14 000	265,6	739	**14 000**	259,7
									200	262,9
						14 020	265,8	750		
									14 400	265,8

1 500 м	Височина 2 000 м			Височина 2 500 м			Височина 3 000 м		
+6° 625 мм +15°	Тв=+3° h=590 мм Тз=+15°			Тв=0° h=555 мм Тз=+15°			Тв=—3° h=520 мм Тз=+15°		
ъгъл на мерането	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерането	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерането	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерането
дел.	м	дел.	дел.	м	дел.	дел.	м	дел.	дел.
418	**12 000**	219,1	398	**12 000**	214,4	381	**12 000**	209,8	365
433	**200**	222,6	412	**200**	217,9	394	**200**	213,4	377
449	**400**	226,1	426	**400**	221,3	407	**400**	216,9	390
466	**600**	229,7	441	**600**	224,7	420	**600**	220,4	403
483	**800**	233,3	457	**800**	228,2	434	**800**	223,8	416
501	**13 000**	236,9	473	**13 000**	231,6	449	**13 000**	227,1	430
521	**200**	240,5	491	**200**	235,1	465	**200**	230,3	443
542	**400**	244,1	510	**400**	238,6	481	**400**	233,5	457
564	**600**	247,6	530	**600**	242,0	498	**600**	236,7	472
590	**800**	251,0	552	**800**	245,4	517	**800**	239,9	487
623	**14 000**	254,4	577	**14 000**	248,7	537	**14 000**	243,1	503
670	**200**	257,7	605	**200**	252,0	558	**200**	246,2	521
	400	260,8	638	**400**	255,2	582	**400**	249,3	541
750	**600**	263,6	676	**600**	258,3	610	**600**	252,4	562
				800	261,3	642	**800**	255,4	585
	14 720	265,8	750						
				15 000	264,0	684	**15 000**	258,3	612
							200	261,1	642
				15 190	265,8	750	**400**	263,8	679
							15 590	265,8	750

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Шкала на мерника
„ДГ УМЕНЬШЕННЫЙ"

ОСКОЛОЧНО-ФУГАСНА ДАЛЕКОБОЙНА ГРАНАТА ОФ-350

Взривател КТМ-1 БЕЗ КАЛПАЧЕ. **Заряд НАМАЛЕН**

Ъгъл на излитането минус 1 минута **Начална скорост 475 м/сек**

Височина 0 м			Височина 500 м			Височина 1 000 м			Височина 1 500 м	
Тв=+15°,9 h=750 мм Тз=+15°			Тв=+13° h=705 мм Тз=+15°			Тв=+10° h=665 мм Тз=+15°			Тв=+6° h=625 мм Тз=+15°	
разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерението	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерението	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерението	разстояние	установка на мерника
м	дел.	дел.	м	дел.	дел.	м	дел.	дел.	м	дел.
200	4	5	**200**	4,0	5	**200**	4,0	5	**200**	4,0
400	8	10	**400**	8,0	10	**400**	8,0	10	**400**	8,0
600	12	14	**600**	12,0	14	**600**	11,9	14	**600**	11,9
800	16	19	**800**	15,9	19	**800**	15,9	19	**800**	15,8
1 000	20	24	**1 000**	19,9	24	**1 000**	19,8	24	**1 000**	19,7
200	24	30	**200**	23,9	30	**200**	23,7	29	**200**	23,6
400	28	35	**400**	27,8	35	**400**	27,6	34	**400**	27,5
600	32	41	**600**	31,8	41	**600**	31,5	40	**600**	31,3
800	36	47	**800**	35,7	47	**800**	35,4	46	**800**	35,2
2 000	40	54	**2 000**	39,7	53	**2 000**	39,3	53	**2 000**	39,0
200	44	61	**200**	43,6	60	**200**	43,2	59	**200**	42,8
400	48	68	**400**	47,5	67	**400**	47,1	66	**400**	46,6
600	52	75	**600**	51,5	74	**600**	50,9	73	**600**	50,4
800	56	83	**800**	55,4	82	**800**	54,8	81	**800**	54,2
3 000	60	92	**3 000**	59,3	90	**3 000**	58,7	89	**3 000**	58,0
200	64	100	**200**	63,3	98	**200**	62,5	97	**200**	61,8
400	68	109	**400**	67,2	107	**400**	66,4	105	**400**	65,6
600	72	118	**600**	71,1	116	**600**	70,3	113	**600**	69,4
800	76	127	**800**	75,1	125	**800**	74,1	122	**800**	73,2
4 000	80	137	**4 000**	79,0	134	**4 000**	78,0	132	**4 000**	77,0
200	84	146	**200**	82,9	144	**200**	81,9	141	**200**	80,8
400	88	156	**400**	86,9	153	**400**	85,7	151	**400**	84,6
600	92	166	**600**	90,8	163	**600**	89,6	160	**600**	88,4
800	96	177	**800**	94,7	174	**800**	93,5	170	**800**	92,2
5 000	100	187	**5 000**	98,7	184	**5 000**	97,4	180	**5 000**	96,1
200	104	198	**200**	102,6	194	**200**	101,3	191	**200**	99,9
400	108	209	**400**	106,6	205	**400**	105,2	202	**400**	103,8
600	112	220	**600**	110,6	216	**600**	109,1	213	**600**	107,7
800	116	232	**800**	114,5	228	**800**	113,0	223	**800**	111,6
6 000	120	244	**6 000**	118,5	239	**6 000**	116,9	234	**6 000**	115,5
200	124	255	**200**	122,4	251	**200**	120,8	245	**200**	119,3
400	128	267	**400**	126,4	263	**400**	124,7	257	**400**	123,2
600	132	280	**600**	130,3	275	**600**	128,6	269	**600**	127,1
800	136	293	**800**	134,2	287	**800**	132,5	281	**800**	130,9

1 500 м	Височина 2 000 м			Височина 2 500 м			Височина 3 000 м		
+6° 625 мм +15°	Тв=+3° h=590 мм Тз=+15°			Тв=0° h=555 мм Тз=+15°			Тв=—3° h=520 мм Тз=+15°		
ъгъл на мерението	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерението	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерението	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерението
дел.	м	дел.	дел.	м	дел.	дел.	м	дел.	дел.
5	**200**	4,0	5	**200**	3,9	5	**200**	3,9	5
10	**400**	7,9	10	**400**	7,9	9	**400**	7,8	9
14	**600**	11,8	14	**600**	11,8	14	**600**	11,7	14
19	**800**	15,7	19	**800**	15,7	19	**800**	15,6	19
24	**1 000**	19,6	24	**1 000**	19,6	24	**1 000**	19,5	24
29	**200**	23,5	29	**200**	23,4	29	**200**	23,3	29
34	**400**	27,4	34	**400**	27,2	34	**400**	27,1	34
40	**600**	31,2	40	**600**	31,0	39	**600**	30,8	39
46	**800**	35,0	46	**800**	34,7	45	**800**	34,5	45
52	**2 000**	38,7	52	**2 000**	38,5	51	**2 000**	38,2	51
58	**200**	42,5	58	**200**	42,2	57	**200**	41,9	57
65	**400**	46,2	64	**400**	45,9	64	**400**	45,5	63
72	**600**	50,0	71	**600**	49,5	71	**600**	49,1	70
80	**800**	53,7	79	**800**	53,2	78	**800**	52,7	77
87	**3 000**	57,4	86	**3 000**	56,9	85	**3 000**	56,3	84
95	**200**	61,2	94	**200**	60,6	92	**200**	59,9	91
104	**400**	64,9	102	**400**	64,3	100	**400**	63,6	99
112	**600**	68,7	110	**600**	68,0	109	**600**	67,3	107
120	**800**	72,4	118	**800**	71,7	117	**800**	70,9	115
129	**4 000**	76,2	127	**4 000**	75,3	126	**4 000**	74,5	124
139	**200**	79,9	135	**200**	79,0	134	**200**	78,1	132
148	**400**	83,6	144	**400**	82,7	143	**400**	81,7	141
157	**600**	87,4	154	**600**	86,3	152	**600**	85,3	149
167	**800**	91,1	164	**800**	89,9	161	**800**	88,8	158
177	**5 000**	94,8	174	**5 000**	93,5	170	**5 000**	92,3	167
187	**200**	98,5	184	**200**	97,2	180	**200**	95,8	176
198	**400**	102,3	194	**400**	100,8	190	**400**	99,3	185
209	**600**	106,1	204	**600**	104,5	200	**600**	102,9	195
219	**800**	109,9	214	**800**	108,2	210	**800**	106,5	205
230	**6 000**	113,7	225	**6 000**	111,9	220	**6 000**	110,1	215
242	**200**	117,5	236	**200**	115,6	231	**200**	113,8	226
253	**400**	121,2	247	**400**	119,4	242	**400**	117,5	236
265	**600**	125,0	259	**600**	123,1	253	**600**	121,2	247
277	**800**	128,8	270	**800**	126,8	264	**800**	124,9	258

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Височина 0 *м*			Височина 500 *м*			Височина 1 000 *м*			Височина	
Тв=+15°,9 *h*=750 *мм* *Тз*=+15°			*Тв*=+13° *h*=705 *мм* *Тз*=+15°			*Тв*=+10° *h*=665 *мм* *Тз*=+15°			*Тв*= *h*= *Тз*=	
разстояние	установка на мерника	ъгъл на меренето	разстояние	установка на мерника	ъгъл на меренето	разстояние	установка на мерника	ъгъл на меренето	разстояние	установка на мерника
м	дел.	дел.	*м*	дел.	дел.	*м*	дел.	дел.	*м*	дел.
7 000	140	306	**7 000**	138,2	300	**7 000**	136,3	294	**7 000**	134,7
200	144	320	**200**	142,1	313	**200**	140,2	306	**200**	138,5
400	148	334	**400**	146,0	326	**400**	144,0	319	**400**	142,2
600	152	349	**600**	149,9	340	**600**	147,8	333	**600**	145,9
800	156	364	**800**	153,8	355	**800**	151,7	347	**800**	149,5
8 000	160	381	**8 000**	157,7	371	**8 000**	155,5	362	**8 000**	153,1
200	164	399	**200**	161,6	388	**200**	159,4	378	**200**	156,7
400	168	417	**400**	165,5	406	**400**	163,2	395	**400**	160,3
600	172	436	**600**	169,4	424	**600**	167,1	412	**600**	163,9
800	176	456	**800**	173,3	443	**800**	170,9	430	**800**	167,6
9 000	180	477	**9 000**	177,2	463	**9 000**	174,8	450	**9 000**	171,4
200	184	500	**200**	181,1	484	**200**	178,6	470	**200**	175,2
400	188	527	**400**	185,0	507	**400**	182,4	491	**400**	179,0
600	192	559	**600**	188,9	534	**600**	186,1	514	**600**	182,8
800	196	600	**800**	192,8	566	**800**	189,8	540	**800**	186,5
10 000	200	654	**10 000**	196,6	607	**10 000**	193,5	572	**10 000**	190,1
			200	200,2	660	**200**	197,1	615	**200**	193,7
10 080	201,6	717	**10 280**	201,6	708	**400**	200,6	674	**400**	197,3
									600	200,8
10 070	201,4	750	**10 260**	201,4	750	**10 460**	201,4	707		
									10 640	201,4
						10 450	201,4	750		

1 500 *м*	Височина 2 000 *м*			Височина 2 500 *м*			Височина 3 000 *м*		
+6° 625 *мм* +15°	*Тв*=+3° *h*=590 *мм* *Тз*=+15°			*Тв*=0° *h*=555 *мм* *Тз*=+15°			*Тв*=—3° *h*=520 *мм* *Тз*=+15°		
ъгъл на меренето	разстояние	установка на мерника	ъгъл на меренето	разстояние	установка на мерника	ъгъл на меренето	разстояние	установка на мерника	ъгъл на меренето
дел.	*м*	дел.	дел.	*м*	дел.	дел.	*м*	дел.	дел.
289	**7 000**	132,5	282	**7 000**	130,5	276	**7 000**	128,5	269
301	**200**	136,2	294	**200**	134,2	287	**200**	132,2	280
313	**400**	139,9	306	**400**	137,8	299	**400**	135,8	292
326	**600**	143,6	318	**600**	141,5	311	**600**	139,5	304
339	**800**	147,3	331	**800**	145,1	324	**800**	143,1	316
353	**8 000**	151,0	345	**8 000**	148,7	337	**8 000**	146,7	329
367	**200**	154,7	359	**200**	152,3	350	**200**	150,3	342
382	**400**	158,3	374	**400**	155,9	364	**400**	153,9	356
398	**600**	162,0	389	**600**	159,5	379	**600**	157,5	370
415	**800**	165,6	405	**800**	163,1	394	**800**	161,1	385
433	**9 000**	169,3	423	**9 000**	166,7	410	**9 000**	164,6	401
452	**200**	172,9	441	**200**	170,3	427	**200**	168,1	417
472	**400**	176,6	460	**400**	173,9	445	**400**	171,6	434
494	**600**	180,3	480	**600**	177,5	464	**600**	175,0	451
518	**800**	183,9	501	**800**	181,1	484	**800**	178,4	469
544	**10 000**	187,4	524	**10 000**	184,6	505	**10 000**	181,7	488
575	**200**	190,9	550	**200**	188,1	529	**200**	185,0	508
614	**400**	194,3	581	**400**	191,5	555	**400**	188,3	530
680	**600**	197,6	617	**600**	194,8	586	**600**	191,5	554
	800	200,9	683	**800**	198,0	625	**800**	194,7	583
750									
	10 850	201,5	734	**11 000**	201,0	679	**11 000**	197,8	620
							200	200,7	675
	10 840	201,4	750	**11 070**	201,5	734			
							11 260	201,4	750
				11 050	201,4	750			

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

БРОНЕБОЙНО-ТРАСИРАЩ СНАРЯД БР-350А[1]

Взривател МД-5. **Заряд ПЪЛЕН**

Ъгъл на излитането 0 минути **Начална скорост 662 м/сек**

Височина 0 м			Височина 500 м			Височина 1 000 м			Височина 1 500 м			Височина 2 000 м			Височина 2 500 м			Височина 3 000 м		
Тв=+15°,9 h=750 мм Тз=+15°			Тв=+13° h=705 мм Тз=+15°			Тв=+10° h=665 мм Тз=+15°			Тв=+6° h=625 мм Тз=+15°			Тв=+3° h=590 мм Тз=+15°			Тв=0° h=555 мм Тз=+15°			Тв=—3° h=520 мм Тз=+15°		
разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерането	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерането	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерането	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерането	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерането	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерането	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерането
м	дел.	дел.	м	дел.	дел.	м	дел.	дел.	м	дел.	дел.	м	дел.	дел.	м	дел.	дел.	м	дел.	дел.
200	4	2	200	4,0	2	200	3,9	2	200	3,9	2	200	3,9	2	200	3,8	2	200	3,8	2
400	8	4	400	7,9	4	400	7,9	4	400	7,8	4	400	7,7	4	400	7,7	4	400	7,6	4
600	12	7	600	11,9	7	600	11,8	7	600	11,7	7	600	11,6	7	600	11,5	7	600	11,4	7
800	16	9	800	15,9	9	800	15,7	9	800	15,6	9	800	15,5	9	800	15,3	9	800	15,2	9
1 000	20	12	1 000	19,8	12	1 000	19,7	12	1 000	19,5	12	1 000	19,3	12	1 000	19,2	12	1 000	19,0	12
200	24	15	200	23,8	15	200	23,6	14	200	23,4	14	200	23,2	14	200	23,0	14	200	22,8	14
400	28	18	400	27,8	18	400	27,5	17	400	27,3	17	400	27,0	17	400	26,8	17	400	26,5	17
600	32	21	600	31,7	21	600	31,5	20	600	31,2	20	600	30,9	20	600	30,6	19	600	30,3	19
800	36	24	800	35,7	24	800	35,4	23	800	35,1	23	800	34,8	23	800	34,5	22	800	34,2	22
2 000	40	27	2 000	39,7	27	2 000	39,3	26	2 000	39,0	26	2 000	38,7	26	2 000	38,4	25	2 000	38,1	25
200	44	30	200	43,6	30	200	43,2	29	200	42,9	29	200	42,6	29	200	42,2	28	200	41,9	28
400	48	34	400	47,6	34	400	47,1	33	400	46,8	33	400	46,4	33	400	46,0	32	400	45,6	32
600	52	38	600	51,5	38	600	51,0	37	600	50,6	36	600	50,1	36	600	49,7	35	600	49,2	35
800	56	42	800	55,5	42	800	54,9	41	800	54,4	40	800	53,8	40	800	53,3	39	800	52,7	38
3 000	60	46	3 000	59,4	46	3 000	58,7	45	3 000	58,1	44	3 000	57,5	44	3 000	56,8	43	3 000	56,2	42
200	64	51	200	63,3	50	200	62,5	49	200	61,8	48	200	61,1	48	200	60,4	47	200	59,7	46
400	68	55	400	67,2	54	400	66,3	53	400	65,5	52	400	64,7	52	400	63,9	51	400	63,1	50
600	72	60	600	71,1	59	600	70,1	58	600	69,2	57	600	68,3	56	600	67,4	55	600	66,5	54
800	76	65	800	74,9	64	800	73,9	63	800	72,8	61	800	71,8	60	800	70,9	59	800	69,9	58
4 000	80	71	4 000	78,8	69	4 000	77,6	68	4 000	76,4	66	4 000	75,3	65	4 000	74,3	63	4 000	73,2	62
200	84	77	200	82,7	75	200	81,3	73	200	80,0	71	200	78,8	70	200	77,7	68	200	76,5	66
400	88	83	400	86,5	81	400	85,1	78	400	83,6	76	400	82,4	75	400	81,1	73	400	79,9	71
600	92	89	600	90,4	87	600	88,9	84	600	87,3	82	600	86,0	80	600	84,6	78	600	83,3	76
800	96	96	800	94,3	93	800	92,7	90	800	91,0	88	800	89,5	86	800	88,1	83	800	86,6	81

[1] Забранява се стрелба с бронебойно-трасиращи снаряди, взривател МД-5 със 76-мм оръдие, обр. 1942 г. (ЗИС-3)

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Височина 0 м			Височина 500 м			Височина 1000 м			Височина	
Тв=+15°,9 h=750 мм Тв=+15°			Тв=+13° h=705 мм Тз=+15°			Тв=+10° h=665 мм Тз=+15°			Тв= h= Тв=	
разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерeнето	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерeнето	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерeнето	разстояние	установка на мерника
м	дел.	дел.	м	дел.	дел.	м	дел.	дел.	м	дел.
5 000	100	103	**5 000**	98,2	100	**5 000**	96,5	97	**5 000**	94,7
200	104	110	**200**	102,1	107	**200**	100,3	103	**200**	98,4
400	108	118	**400**	106,0	114	**400**	104,1	110	**400**	102,1
600	112	127	**600**	109,9	123	**600**	107,8	118	**600**	105,7
800	116	136	**800**	113,8	131	**800**	111,5	126	**800**	109,3
6 000	120	145	**6 000**	117,6	140	**6 000**	115,2	134	**6 000**	112,8
									200	116,3
									400	119,8

З а б е л е ж к а. По тази таблица се стреля с бронебойно-траси

БР
Заряд ПЪЛЕН

1 500 м	Височина 2 000 м			Височина 2 500 м			Височина 3 000 м		
+6° 625 мм +15°	Тв=+3° h=590 мм Тз=+15°			Тв=0° h=555 мм Тз=+15°			Тв=—3° h=520 мм Тз=+5°		
ъгъл на мерeнето	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерeнето	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерeнето	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерeнето
дел.	м	дел.	дел.	м	дел.	дел.	м	дел.	дел.
94	**5 000**	93,1	91	**5 000**	91,6	89	**5 000**	90,0	86
100	**200**	96,7	97	**200**	95,1	95	**200**	93,4	92
107	**400**	100,3	104	**400**	98,6	101	**400**	96,8	98
114	**600**	103,9	111	**600**	102,1	107	**600**	100,2	104
121	**800**	107,4	118	**800**	105,6	114	**800**	103,6	110
129	**6 000**	110,9	125	**6 000**	109,0	121	**6 000**	107,0	117
136	**200**	114,3	132	**200**	112,3	128	**200**	110,3	124
144	**400**	117,7	140	**400**	115,7	135	**400**	113,6	131
							600	116,8	138
							800	120,0	145

ращ снаряд с взривател МД-76.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Шкала на мерника
„ДГ ПОЛНЫЙ"

ЗАПАЛИТЕЛЕН ДАЛЕКОБОЕН

Запалка Т-6

Височина 0 м				Височина 500 м				Височина 1 000 м				Височина	
Тв=+15°,9 h=750 мм Тз=+15°				Тв=+13° h=705 мм Тз=+15°				Тв=+10° h=665 мм Тз=+15°				Тв = h = Тз =	
разстояние	установка на мерника	установка на запалката	ъгъл на меренето	разстояние	установка на мерника	установка на запалката	ъгъл на меренето	разстояние	установка на мерника	установка на запалката	ъгъл на меренето	разстояние	установка на мерника
м	дел.	дел.	дел.	м	дел.	дел.	дел.	м	дел.	дел.	дел.	м	дел.
200	3,9	2	2	200	3,9	2	2	200	3,9	2	2	200	3,8
400	8,2	4	4	400	8,2	4	4	400	8,2	4	4	400	8,1
600	12,5	7	7	600	12,5	7	7	600	12,4	7	7	600	12,3
800	16,8	9	10	800	16,7	9	10	800	16,6	9	10	800	16,4
1 000	21,0	12	12	1 000	20,8	12	12	1 000	20,7	12	12	1 000	20,5
200	25,0	15	15	200	24,9	15	15	200	24,7	15	15	200	24,5
400	29,0	18	18	400	28,9	18	18	400	28,7	18	18	400	28,5
600	33,0	22	21	600	32,8	21	21	600	32,6	21	21	600	32,4
800	37,0	25	24	800	36,8	24	24	800	36,6	24	24	800	36,3
2 000	41,1	28	28	2 000	40,9	27	28	2 000	40,5	26	28	2 000	40,1
200	45,4	31	31	200	45,0	30	31	200	44,5	29	31	200	43,9
400	49,9	34	35	400	49,2	33	34	400	48,5	32	34	400	47,8
600	54,5	37	39	600	53,5	35	38	600	52,6	34	38	600	51,8
800	59,1	40	44	800	57,8	38	43	800	56,8	37	42	800	55,8
3 000	63,6	43	49	3 000	62,2	41	47	3 000	61,0	40	46	3 000	59,9
200	68,0	47	53	200	66,5	45	52	200	65,2	43	50	200	64,0
400	72,4	50	58	400	70,8	48	57	400	69,4	46	55	400	68,1
600	76,8	54	64	600	75,1	52	62	600	73,6	50	60	600	72,2
800	81,2	57	69	800	79,5	55	67	800	77,8	53	65	800	76,3
4 000	85,5	60	75	4 000	83,8	58	73	4 000	82,0	56	70	4 000	80,4
200	89,8	64	81	200	88,0	61	79	200	86,2	59	76	200	84,5
400	94,1	67	87	400	92,3	64	85	400	90,4	62	82	400	88,7
600	98,4	71	94	600	96,5	68	92	600	94,6	65	89	600	92,8
800	102,8	74	102	800	100,8	71	99	800	98,8	68	95	800	96,8
5 000	107,2	77	109	5 000	105,0	74	106	5 000	102,9	71	102	5 000	100,7
200	111,6	80	117	200	109,3	77	113	200	107,0	74	109	200	104,7
400	116,0	83	125	400	113,5	80	121	400	111,1	77	116	400	108,7
600	120,4	87	133	600	117,8	83	128	600	115,2	80	124	600	112,7
800	124,8	90	141	800	122,1	86	136	800	119,4	83	131	800	116,7

ЗАП
Заряд ПЪЛЕН
Начална скорост 679 м/сек

СНАРЯД З-350

Ъгъл на излитането минус 1 минута

1 500 м		Височина 2 000 м				Височина 2 500 м				Височина 3 000 м			
+6° 625 мм + 15°		Тв=+3° h=590 мм Тз=+15°				Тв=0° h=555 мм Тз=+15°				Тв=—3° h=520 мм Тз=+15°			
установка на запалката	ъгъл на меренето	разстояние	установка на мерника	установка на запалката	ъгъл на меренето	разстояние	установка на мерника	установка на запалката	ъгъл на меренето	разстояние	установка на мерника	установка на запалката	ъгъл на меренето
дел.	дел.	м	дел.	дел.	дел.	м	дел.	дел.	дел.	м	дел.	дел.	дел.
2	2	200	3,8	2	2	200	3,7	2	2	200	3,7	2	2
4	4	400	8,0	4	4	400	8,0	4	4	400	7,9	4	4
7	7	600	12,2	6	7	600	12,1	6	7	600	12,0	6	7
9	10	800	16,3	8	9	800	16,1	8	9	800	16,0	8	9
12	12	1 000	20,3	11	11	1 000	20,1	11	11	1 000	19,9	11	11
15	15	200	24,3	14	14	200	24,0	13	14	200	23,4	13	14
18	18	400	28,2	17	17	400	27,8	16	17	400	27,4	15	17
20	21	600	32,0	19	20	600	31,6	18	20	600	31,1	18	20
23	24	800	35,8	22	23	800	35,3	21	23	800	34,7	20	23
25	27	2 000	39,6	24	27	2 000	39,0	23	26	2 000	38,4	22	26
28	30	200	43,4	27	30	200	42,8	26	29	200	42,2	25	29
30	33	400	47,2	29	33	400	46,7	28	32	400	46,1	27	32
33	37	600	51,1	32	37	600	50,6	31	36	600	50,0	30	35
35	41	800	55,1	34	40	800	54,5	33	39	800	54,0	32	39
38	45	3 000	59,1	37	44	3 000	58,4	35	43	3 000	57,9	34	42
41	49	200	63,1	40	48	200	62,4	38	47	200	61,8	37	46
44	53	400	67,1	43	52	400	66,3	41	51	400	65,6	39	51
48	58	600	71,1	46	57	600	70,2	44	56	600	69,4	42	55
51	63	800	75,1	49	62	800	74,0	47	60	800	73,1	44	59
54	68	4 000	79,1	52	67	4 000	77,9	50	65	4 000	76,8	47	64
56	74	200	83,1	54	72	200	81,7	52	70	200	80,5	49	68
59	79	400	87,1	57	77	400	85,6	54	75	400	84,2	52	73
62	85	600	91,0	59	83	600	89,4	56	80	600	87,8	54	78
65	92	800	94,9	62	89	800	93,1	59	86	800	91,4	57	84
68	98	5 000	98,7	65	95	5 000	96,8	62	92	5 000	95,0	59	89
71	105	200	102,6	68	102	200	100,6	65	98	200	98,6	62	95
73	112	400	106,5	70	108	400	104,3	67	105	400	102,2	64	101
76	119	600	110,3	73	115	600	108,0	70	111	600	105,8	67	107
79	126	800	114,2	76	122	800	111,8	72	117	800	109,4	69	113

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Височина 0 м				Височина 500 м				Височина 1 000 м				Височина	
Тв=+15°,9 h=750мм Тз=+15°				Тв=+13° h=705 мм Тз=+15°				Тв=+10° h=665 мм Тз=+15°				Тв = h = Тз =	
разстояние	установка на мерника	установка на запалката	ъгъл на мерeнето	разстояние	установка на мерника	установка на запалката	ъгъл на мерeнето	разстояние	установка на мерника	установка на запалката	ъгъл на мерeнето	разстояние	установка на мерника
м	дел.	дел.	дел.	м	дел.	дел.	дел.	м	дел.	дел.	дел.	м	дел.
6 000	129,2	93	150	**6 000**	126,4	89	145	**6 000**	123,6	86	139	**6 000**	120,8
200	133,6	96	159	**200**	130,7	92	153	**200**	127,8	89	148	**200**	124,9
400	138,0	98	168	**400**	135,0	94	162	**400**	132,1	91	156	**400**	129,1
600	142,4	101	177	**600**	139,3	97	171	**600**	136,3	94	165	**600**	133,3
800	146,7	104	187	**800**	143,6	100	180	**800**	140,5	96	174	**800**	137,5
7 000	151,0	107	197	**7 000**	147,9	103	190	**7 000**	144,7	99	183	**7 000**	141,6
200	155,3	110	207	**200**	152,1	106	200	**200**	148,9	102	192	**200**	145,7
400	159,7	112	218	**400**	156,4	108	210	**400**	153,1	104	202	**400**	149,8
600	164,1	115	229	**600**	160,8	111	221	**600**	157,3	106	212	**600**	153,9
800	168,7	118	241	**800**	165,2	114	232	**800**	161,6	109	223	**800**	158,1
8 000	173,4	121	253	**8 000**	169,7	116	244	**8 000**	166,0	111	234	**8 000**	162,3
200	178,1	123	266	**200**	174,2	119	256	**200**	170,4	114	246	**200**	166,5
400	182,9	126	280	**400**	178,8	121	269	**400**	174,8	116	258	**400**	170,8
600	187,7	129	294	**600**	183,5	124	282	**600**	179,3	119	270	**600**	175,2
800	192,6	131	309	**800**	188,3	126	296	**800**	183,9	121	283	**800**	179,6
9 000	197,6	134	324	**9 000**	193,2	129	310	**9 000**	188,6	124	297	**9 000**	184,0
200	202,6	136	340	**200**	198,0	131	325	**200**	193,3	126	311	**200**	188,5
400	207,6	139	357	**400**	202,7	134	340	**400**	197,9	129	325	**400**	193,0
				600	207,3	136	356	**600**	202,5	131	340	**600**	197,5
				800	211,9	139	372	**800**	207,0	134	355	**800**	202,0
								10 000	211,5	136	371	**10 000**	206,4
								200	216,0	139	387	**200**	210,8
												400	215,1
												600	219,5

1 500 м		Височина 2 000 м				Височина 2 500 м				Височина 3 000 м			
+ 6° 625 мм + 15°		Тв=+3° h=590 мм Тз=+15°				Тв=0° h=555 мм Тз=+15°				Тв=−3° h=520 мм Тз=+15°			
установка на запалката	ъгъл на мерeнето	разстояние	установка на мерника	установка на запалката	ъгъл на мерeнето	разстояние	установка на мерника	установка на запалката	ъгъл на мерeнето	разстояние	установка на мерника	установка на запалката	ъгъл на мерeнето
дел.	дел.	м	дел.	дел.	дел.	м	дел.	дел.	дел.	м	дел.	дел.	дел.
82	134	**6 000**	118,2	78	129	**6 000**	115,6	75	124	**6 000**	113,0	72	119
85	142	**200**	122,2	81	137	**200**	119,4	77	131	**200**	116,7	74	126
87	150	**400**	126,2	83	144	**400**	123,3	80	139	**400**	120,4	76	133
90	158	**600**	130,2	86	152	**600**	127,2	82	146	**600**	124,2	79	140
92	167	**800**	134,3	88	161	**800**	131,2	85	154	**800**	128,1	81	148
95	176	**7 000**	138,4	91	169	**7 000**	135,2	87	163	**7 000**	132,0	84	156
98	185	**200**	142,4	94	178	**200**	139,2	90	171	**200**	136,0	86	164
100	194	**400**	146,5	96	187	**400**	143,2	92	179	**400**	140,0	88	172
102	204	**600**	150,5	98	196	**600**	147,2	94	188	**600**	143,9	90	180
105	214	**800**	154,6	101	206	**800**	151,2	97	197	**800**	147,8	93	189
107	225	**8 000**	158,7	103	216	**8 000**	155,2	99	207	**8 000**	151,7	95	199
110	235	**200**	162,8	106	226	**200**	159,2	102	217	**200**	155,6	98	208
112	246	**400**	166,9	108	237	**400**	163,2	104	227	**400**	159,6	100	218
115	258	**600**	171,1	111	248	**600**	167,3	106	237	**600**	163,5	102	228
117	270	**800**	175,4	113	259	**800**	171,4	108	248	**800**	167,5	104	238
120	283	**9 000**	179,7	115	271	**9 000**	175,6	111	259	**9 000**	171,6	107	249
122	296	**200**	184,0	118	283	**200**	179,7	113	271	**200**	175,6	109	259
125	309	**400**	188,3	120	296	**400**	183,9	115	283	**400**	179,6	111	270
127	323	**600**	192,7	122	309	**600**	188,2	118	295	**600**	183,7	113	282
129	338	**800**	197,1	124	323	**800**	192.4	120	308	**800**	187,7	116	294
132	353	**10 000**	201,4	127	336	**10 000**	196,5	122	321	**10 000**	191,7	118	306
134	368	**200**	205,7	129	350	**200**	200,7	125	334	**200**	195,7	120	318
137	384	**400**	209,9	132	365	**400**	204,8	127	348	**400**	199,7	122	331
139	400	**600**	214,2	134	380	**600**	208,9	129	362	**600**	203,7	124	344
		800	218,4	136	396	**800**	213,0	131	376	**800**	207,7	126	357
		11 000	222,7	138	412	**11 000**	217,2	133	391	**11 000**	211,7	128	371
						200	221,3	136	407	**200**	215,7	130	385
						400	225,5	138	423	**400**	219,7	133	400
										600	223,8	135	416
										800	227,9	138	433

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Шкала на мерника
„СГ ПОЛНЫЙ“

ФАГАСНА СТАРА ГРАНАТА

Взривател АД БЕЗ КАЛПАЧЕ.

Височина 0 м			Височина 500 м			Височина 1 000 м			Височина	
Тв=+15°,9 h=750 мм Тз=+15°			Тв=+13° h=705 мм Тз=+15°			Тв=+10° h=665 мм Тз=+15°			Тв= h= Тз=	
разстояние	установка на мерника	ъгъл на меренето	разстояние	установка на мерника	ъгъл на меренето	разстояние	установка на мерника	ъгъл на меренето	разстояние	установка на мерника
м	дел.	дел.	м	дел.	дел.	м	дел.	дел.	м	дел.
200	4	2	**200**	4,0	2	**200**	4,0	2	**200**	3,9
400	8	5	**400**	8,0	5	**400**	7,9	5	**400**	7,8
600	12	8	**600**	12,0	8	**600**	11,9	8	**600**	11,7
800	16	11	**800**	15,9	11	**800**	15,8	11	**800**	15,6
1 000	20	14	**1 000**	19,8	14	**1 000**	19,6	14	**1 000**	19,4
200	24	18	**200**	23,7	18	**200**	23,4	18	**200**	23,2
400	28	22	**400**	27,6	21	**400**	27,2	21	**400**	26,9
600	32	26	**600**	31,5	25	**600**	31,1	25	**600**	30,6
800	36	30	**800**	35,5	30	**800**	34,9	30	**800**	34,4
2 000	40	35	**2 000**	39,4	34	**2 000**	38,8	34	**2 000**	38,2
200	44	40	**200**	43,3	39	**200**	42,6	39	**200**	42,0
400	48	46	**400**	47,2	45	**400**	46,4	44	**400**	45,7
600	52	52	**600**	51,1	51	**600**	50,2	49	**600**	49,4
800	56	58	**800**	55,0	57	**800**	54,0	55	**800**	53,1
3 000	60	65	**3 000**	58,9	63	**3 000**	57,8	62	**3 000**	56,8
200	64	72	**200**	62,8	70	**200**	61,6	68	**200**	60,5
400	68	80	**400**	66,8	78	**400**	65,5	75	**400**	64,3
600	72	89	**600**	70,7	86	**600**	69,4	83	**600**	68,1
800	76	98	**800**	74,6	95	**800**	73,3	91	**800**	71,9
4 000	80	107	**4 000**	78,6	104	**4 000**	77,1	100	**4 000**	75,7
200	84	117	**200**	82,5	113	**200**	80,2	110	**200**	79,4
400	88	127	**400**	86,4	123	**400**	84,7	119	**400**	83,1
600	92	138	**600**	90,3	133	**600**	88,6	129	**600**	86,9
800	96	149	**800**	94,2	144	**800**	92,4	139	**800**	90,6
5 000	100	161	**5 000**	98,1	156	**5 000**	96,3	150	**5 000**	94,4
200	104	173	**200**	102,1	167	**200**	100,1	162	**200**	98,2
400	108	185	**400**	106,0	179	**400**	104,0	173	**400**	102,0
600	112	198	**600**	109,9	192	**600**	107,9	185	**600**	105,8
800	116	211	**800**	113,9	204	**800**	111,7	198	**800**	109,6

ФРЕНСКИ ОБРАЗЕЦ Ф-354Ф

Заряд ПЪЛЕН

Ъгъл на излитането 0 минути

Начална скорост 640 *м/сек*

1 500 м	Височина 2 000 м			Височина 2 500 м			Височина 3 000 м		
+6° 625 мм +15°	Тв=+3° h=590 мм Тз=+15°			Тв=0° h=555 мм Тз=+15°			Тв=—3° h=520 мм Тз=+15°		
ъгъл на меренето	разстояние	установка на мерника	ъгъл на меренето	разстояние	установка на мерника	ъгъл на меренето	разстояние	установка на мерника	ъгъл на меренето
дел.	м	дел.	дел.	м	дел.	дел.	м	дел.	дел.
2	**200**	3,9	2	**200**	3,8	2	**200**	3,8	2
5	**400**	7,7	5	**400**	7,7	4	**400**	7,6	4
8	**600**	11,6	8	**600**	11,5	7	**600**	11,4	7
11	**800**	15,4	11	**800**	15,3	10	**800**	15,1	10
14	**1 000**	19,2	14	**1 000**	19,0	13	**1 000**	18,7	13
17	**200**	22,9	17	**200**	22,6	16	**200**	22,3	16
20	**400**	26,5	20	**400**	26,2	20	**400**	25,9	19
24	**600**	30,2	24	**600**	29,8	23	**600**	29,5	23
29	**800**	34,0	28	**800**	33,5	27	**800**	33,1	27
33	**2 000**	37,7	32	**2 000**	37,2	31	**2 000**	36,8	31
38	**200**	41,4	37	**200**	40,9	36	**200**	40,4	35
43	**400**	45,1	42	**400**	44,5	41	**400**	44,0	40
48	**600**	48,7	47	**600**	48,1	46	**600**	47,5	45
54	**800**	52,4	53	**800**	51,7	51	**800**	51,0	50
60	**3 000**	56,0	59	**3 000**	55,3	57	**3 000**	54,5	56
66	**200**	59,6	65	**200**	58,8	63	**200**	58,0	61
73	**400**	63,3	71	**400**	62,3	69	**400**	61,4	67
80	**600**	66,9	78	**600**	65,8	75	**600**	64,7	73
88	**800**	70,6	85	**800**	69,3	82	**800**	68,0	79
97	**4 000**	74,2	93	**4 000**	72,8	90	**4 000**	71,3	86
106	**200**	77,8	102	**200**	76,2	98	**200**	74,6	94
115	**400**	81,4	111	**400**	79,7	106	**400**	77,9	102
124	**600**	85,0	120	**600**	83,2	115	**600**	81,3	110
134	**800**	88,7	129	**800**	86,7	124	**800**	84,8	119
145	**5 000**	92,4	139	**5 000**	90,3	134	**5 000**	88,3	128
156	**200**	96,1	150	**200**	94,0	144	**200**	91,9	138
167	**400**	99,8	161	**400**	97,7	154	**400**	95,5	148
179	**600**	103,6	172	**600**	101,3	165	**600**	99,1	158
191	**800**	107,3	184	**800**	105,0	176	**800**	102,7	169

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ФР

Заряд ПЪЛЕН

Височина 0 *м*			Височина 500 *м*			Височина 1 000 *м*			Височина	
Тв=+15°,9 *h*=750 *мм* *Тз*=+15°			*Тв*=+13° *h*=705 *мм* *Тз*=+15°			*Тв*=+10° *h*=665 *мм* *Тз*=+15°			*Тв*= *h*= *Тз*=	
разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерението	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерението	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерението	разстояние	установка на мерника
м	дел.	дел.	*м*	дел.	дел.	*м*	дел.	дел.	*м*	дел.
6 000	120	225	**6 000**	117,8	217	**6 000**	115,6	210	**6 000**	113,4
200	124	239	**200**	121,7	231	**200**	119,5	223	**200**	117,2
400	128	254	**400**	125,6	246	**400**	123,3	237	**400**	120,9
600	132	270	**600**	129,6	261	**600**	127,2	251	**600**	124,6
800	136	287	**800**	133,5	277	**800**	131,0	266	**800**	128,2
7 000	140	304	**7 000**	137,3	293	**7 000**	134,7	281	**7 000**	131,8
200	144	323	**200**	141,1	310	**200**	138,3	297	**200**	135,4
400	148	343	**400**	144,9	328	**400**	141,9	313	**400**	139,0
600	152	363	**600**	148,6	346	**600**	145,5	330	**600**	142,7
800	156	385	**800**	152,4	365	**800**	149,2	348	**800**	146,3
8 000	160	408	**8 000**	156,3	386	**8 000**	153,0	368	**8 000**	149,9
200	164	433	**200**	160,2	410	**200**	156,8	389	**200**	153,6
400	168	461	**400**	164,2	436	**400**	160.6	412	**400**	157,2
600	172	492	**600**	168,2	465	**600**	164,4	437	**600**	160,9
800	176	530	**800**	172,1	497	**800**	168,2	465	**800**	164,5
9 000	180	583	**9 000**	175,9	534	**9 000**	171,9	496	**9 000**	168,1
200	184	717	**200**	179,6	581	**200**	175,6	532	**200**	171,7
			400	183,2	664	**400**	179,2	574	**400**	175,2
9 185	183,7	750	**9 410**	183,7	750	**600**	182,7	639	**600**	178,6
						9 650	183,7	750	**800**	182,0
									9 910	183,7

1 500 *м*	Височина 2 000 *м*			Височина 2 500 *м*			Височина 3 000 *м*		
+6° 625 *мм* +15°	*Тв*=+3° *h*=590 *мм* *Тз*=+15°			*Тв*=0° *h*=555 *мм* *Тз*=+15°			*Тв*=—3° *h*=520 *мм* *Тз*=+15		
ъгъл на мерението	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерението	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерението	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерението
дел.	*м*	дел.	дел.	*м*	дел.	дел.	*м*	дел.	дел.
203	**6 000**	111,0	195	**6 000**	108,7	188	**6 000**	106,3	180
215	**200**	114,7	207	**200**	112,3	200	**200**	109,9	192
228	**400**	118,3	220	**400**	115,9	212	**400**	113,5	204
241	**600**	121,9	232	**600**	119,5	224	**600**	117,1	215
255	**800**	125,5	245	**800**	123,1	236	**800**	120,7	227
269	**7 000**	129,1	259	**7 000**	126,6	249	**7 000**	124,2	239
284	**200**	132,7	273	**200**	130,1	262	**200**	127,6	252
299	**400**	136,3	288	**400**	133,6	276	**400**	130,9	265
316	**600**	139,8	303	**600**	137,0	290	**600**	134,1	279
333	**800**	143,3	319	**800**	140,3	305	**800**	137,4	293
352	**8 000**	146,8	336	**8 000**	143,7	321	**8 000**	140,7	307
371	**200**	150,3	353	**200**	147,1	337	**200**	144,0	322
392	**400**	153,8	372	**400**	150,4	354	**400**	147,2	338
414	**600**	157,3	392	**600**	153,8	372	**600**	150,4	354
438	**800**	160,8	413	**800**	157,1	391	**800**	153,6	371
464	**9 000**	164,3	436	**9 000**	160,5	411	**9 000**	156,9	389
494	**200**	167,8	461	**200**	163,9	433	**200**	160,2	409
528	**400**	171,2	489	**400**	167,3	458	**400**	163,5	430
568	**600**	174,6	521	**600**	170,7	485	**600**	166,8	454
626	**800**	178,0	560	**800**	174,1	516	**800**	170,1	480
750	**10 000**	181,4	609	**10 000**	177,4	552	**10 000**	173,4	510
	10 190	183,7	750	**200**	180,6	595	**200**	176,6	544
				400	183,2	662	**400**	179,6	583
				10 465	183,7	750	**600**	182,2	630
							10 760	183,7	750

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Шкала на мерника
„СГ УМЕНЬШЕННЫЙ"

ФУГАСНА СТАРА ГРАНАТА
Взривател АД БЕЗ КАЛПАЧЕ.

Височина 0 м			Височина 500 м			Височина 1 000 м			Височина	
$T_{в}=+15^{\circ},9$ $h=750$ мм $T_{з}=+15^{\circ}$			$T_{в}+13^{\circ}$ $h=705$ мм $T_{з}=+15^{\circ}$			$T_{в}=+10^{\circ}$ $h=665$ мм $T_{з}=+15^{\circ}$			$T_{в}=$ $h=$ $T_{з}=$	
разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерението	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерението	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерението	разстояние	установка на мерника
м	дел.	дел.	м	дел.	дел.	м	дел.	дел.	м	дел.
200	4	4	**200**	4,0	4	**200**	4,0	4	**200**	4,0
400	8	9	**400**	8,0	9	**400**	7,9	9	**400**	7,9
600	12	14	**600**	11,9	14	**600**	11,8	14	**600**	11,8
800	16	20	**800**	15,9	20	**800**	15,8	20	**800**	15,7
1 000	20	26	**1 000**	19,9	26	**1 000**	19,7	25	**1 000**	19,5
200	24	32	**200**	23,8	32	**200**	23,6	31	**200**	23,4
400	28	39	**400**	27,7	38	**400**	27,5	38	**400**	27,2
600	32	46	**600**	31,6	45	**600**	31,3	45	**600**	30,9
800	36	53	**800**	35,5	52	**800**	35,1	51	**800**	34,6
2 000	40	60	**2 000**	39,5	59	**2 000**	38,9	58	**2 000**	38,4
200	44	68	**200**	43,4	67	**200**	42,8	66	**200**	42,2
400	48	76	**400**	47,4	75	**400**	46,7	74	**400**	46,1
600	52	85	**600**	51,3	84	**600**	50,7	83	**600**	50,0
800	56	95	**800**	55,3	93	**800**	54,6	92	**800**	53,9
3 000	60	105	**3 000**	59,3	103	**3 000**	58,5	101	**3 000**	57,8
200	64	116	**200**	63,2	114	**200**	62,4	111	**200**	61,7
400	68	127	**400**	67,2	125	**400**	66,3	122	**400**	65,5
600	72	139	**600**	71,1	137	**600**	70,2	134	**600**	69,3
800	76	152	**800**	75,0	149	**800**	74,1	146	**800**	73,1
4 000	80	165	**4 000**	78,9	162	**4 000**	77,9	158	**4 000**	76,8
200	84	179	**200**	82,8	175	**200**	81,7	171	**200**	80,5
400	88	193	**400**	86,8	188	**400**	85,5	184	**400**	84,2
600	92	207	**600**	90,7	202	**600**	89,3	198	**600**	88,0
800	96	222	**800**	94,6	217	**800**	93,2	212	**800**	91,8
5 000	100	238	**5 000**	98,5	232	**5 000**	97,0	226	**5 000**	95,6
200	104	254	**200**	102,4	247	**200**	100,9	241	**200**	99,3
400	108	271	**400**	106,3	263	**400**	104,7	256	**400**	103,1
600	112	288	**600**	110,2	280	**600**	108,5	273	**600**	106,8
800	116	306	**800**	114,2	298	**800**	112,4	290	**800**	110,6

ФР

Заряд НАМАЛЕН

ФРЕНСКИ ОБРАЗЕЦ Ф-354Ф **Начална скорост 474** ***м/сек***

Ъгъл на излитането 0 минути

1 500 м	Височина 2 000 м			Височина 2 500 м			Височина 3 000 м		
$+6^{\circ}$ 625 мм $+15^{\circ}$	$T_{в}=+3^{\circ}$ $h=590$ мм $T_{з}=+15^{\circ}$			$T_{в}=0^{\circ}$ $h=555$ мм $T_{з}=+15^{\circ}$			$T_{в}=-3^{\circ}$ $h=520$ мм $T_{з}=+15^{\circ}$		
ъгъл на мерението	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерението	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерението	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерението
дел.	м	дел.	дел.	м	дел.	дел.	м	дел.	дел.
4	**200**	3,9	4	**200**	3,9	4	**200**	3,9	4
9	**400**	7,8	9	**400**	7,8	9	**400**	7,8	9
14	**600**	11,8	14	**600**	11,6	14	**600**	11,6	14
20	**800**	15,6	20	**800**	15,4	20	**800**	15,3	20
25	**1 000**	19,4	25	**1 000**	19,2	25	**1 000**	19,0	25
31	**200**	23,2	31	**200**	22,9	30	**200**	22,7	30
37	**400**	26,9	37	**400**	26,6	36	**400**	26,3	36
44	**600**	30,5	43	**600**	30,2	43	**600**	29,8	42
50	**800**	34,2	49	**800**	33,7	49	**800**	33,3	48
57	**2 000**	37,9	56	**2 000**	37,3	55	**2 000**	36,8	54
65	**200**	41,6	64	**200**	41,0	62	**200**	40,4	61
73	**400**	45,4	72	**400**	44,8	70	**400**	44,1	69
81	**600**	49,3	80	**600**	48,6	78	**600**	47,9	77
90	**800**	53,2	88	**800**	52,5	87	**800**	51,8	85
99	**3 000**	57,1	97	**3 000**	56,3	96	**3 000**	55,6	94
109	**200**	60,9	107	**200**	60,1	105	**200**	59,3	103
120	**400**	64,7	118	**400**	63,8	115	**400**	63,0	113
131	**600**	68,4	128	**600**	67,5	126	**600**	66,6	123
142	**800**	72,1	139	**800**	71,1	136	**800**	70,2	133
154	**4 000**	75,8	151	**4 000**	74,7	147	**4 000**	73,7	144
167	**200**	79,4	163	**200**	78,3	159	**200**	77,2	156
180	**400**	83,0	176	**400**	81,9	172	**400**	80,7	168
193	**600**	86,7	189	**600**	85,5	184	**600**	84,2	180
207	**800**	90,4	202	**800**	89,1	197	**800**	87,8	192
221	**5 000**	94,1	216	**5 000**	92,7	210	**5 000**	91,4	205
235	**200**	97,8	230	**200**	96,4	224	**200**	95,0	219
250	**400**	101,5	245	**400**	100,0	239	**400**	98,6	233
266	**600**	105,2	260	**600**	103,7	253	**600**	102,2	247
282	**800**	109,0	275	**800**	107,4	268	**800**	105,8	261

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Заряд НАМАЛЕН

Височина 0 м			Височина 500 м			Височина 1 000 м		
Тв=+15°,9 h=750 мм Тз=+15°			Тв=+13° h=705 мм Тз=+15°			Тв=+10° h=665 мм Тз=+15°		
разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерeнето	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерeнето	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерeнето
м	дел.	дел.	м	дел.	дел.	м	дел.	дел.
6 000	120	326	**6 000**	118,2	317	**6 000**	116,3	308
200	124	347	**200**	122,1	337	**200**	120,1	327
400	128	370	**400**	126,0	358	**400**	123,9	347
600	132	395	**600**	129,9	381	**600**	127,7	368
800	136	424	**800**	133,7	407	**800**	131,5	392
7 000	140	457	**7 000**	137,5	436	**7 000**	135,2	418
200	144	495	**200**	141,3	469	**200**	138,9	448
400	148	540	**400**	145,1	507	**400**	142,6	482
600	152	594	**600**	148,9	552	**600**	146,2	521
800	156	708	**800**	152,7	606	**800**	149,8	566
7 780	155,6	750	**7 950**	155,6	750	**8 000**	153,4	619
						8 120	155,6	750

Височина 1 500 м			Височина 2 000 м			Височина 2 500 м			Височина 3 000 м		
Тв=+6° h=625 мм Тз=+15°			Тв=+3° h=590 мм Тз=+15°			Тв=0° h=555 мм Тз=+15°			Тв=—3° h=520 мм Тз=+15°		
разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерeнето	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерeнето	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерeнето	разстояние	установка на мерника	ъгъл на мерeнето
м	дел.	дел.	м	дел.	дел.	м	дел.	дел.	м	дел.	дел.
6 000	114,4	299	**6000**	112,7	291	**6000**	111,0	284	**6000**	109,4	276
200	118,2	317	**200**	116,4	308	**200**	114,6	300	**200**	112,9	292
400	121,9	336	**400**	120,0	326	**400**	118,2	317	**400**	116,4	308
600	125,6	356	**600**	123,6	345	**600**	121,7	335	**600**	119,8	325
800	129,3	378	**800**	127,2	366	**800**	125,2	354	**800**	123,2	342
7 000	133,0	402	**7000**	130,8	388	**7000**	128,7	374	**7000**	126,5	360
200	136,6	429	**200**	134,4	413	**200**	132,1	397	**200**	129,8	380
400	140,2	458	**400**	138,0	441	**400**	135,6	422	**400**	133,1	402
600	143,7	492	**600**	141,5	471	**600**	139,1	450	**600**	136,4	427
800	147,2	530	**800**	144,9	505	**800**	142,5	481	**800**	139,7	455
8 000	150,8	574	**8000**	148,2	544	**8000**	145,8	515	**8000**	143,0	486
200	154,4	633	**200**	151,4	587	**200**	149,0	553	**200**	146,3	520
8 300	155,6	750	**400**	154,6	643	**400**	152,1	594	**400**	149,5	558
			8480	155,6	750	**600**	155,0	656	**600**	152,5	600
						8660	155,6	750	**800**	155,2	667
									8840	155,6	750

З а б е л е ж к а. По тази таблица се стреля с фугасна стара граната френски образец с взривател АД с калпаче, АД-2 и АД-Н.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

КУРШУМЕН

Запалка Т-6. Ъгъл на

Височина 0 *м*				Височина 500 м				Височина 1 000 *м*				Височина	
$T_в = +15°,9$ $h = 750$ *мм* $T_з = +15°$				$T_в = +13°$ $h = 705$ *мм* $T_з = +15°$				$T_в = +10°$ $h = 665$ *мм* $T_з = +15°$				$T_в =$ $h =$ $T_з =$	
разстояние	установка на мерника	установка на запалката	ъгъл на меренето	разстояние	установка на мерника	установка на запалката	ъгъл на меренето	разстояние	установка на мерника	установка на запалката	ъгъл на меренето	разстояние	установка на мерника
м	дел.	дел.	дел.	*м*	дел.	дел.	дел.	*м*	дел.	дел.	дел.	*м*	дел.
200	3,8	2	2	**200**	3,8	2	2	**200**	3,7	2	2	**200**	3,6
400	8,1	5	5	**400**	8,1	5	5	**400**	8,0	5	5	**400**	7 9
600	12,3	8	8	**600**	12,3	8	8	**600**	12,2	8	8	**600**	12,1
800	16,3	11	11	**800**	16,3	11	11	**800**	16,2	11	11	**800**	16,1
1 000	20,3	14	14	**1 000**	20,2	14	14	**1 000**	20,1	14	14	**1 000**	20,0
200	24,2	18	18	**200**	24,1	18	18	**200**	23,9	17	17	**200**	23,7
400	28,1	21	22	**400**	27,9	21	22	**400**	27,6	20	21	**400**	27,3
600	32,0	24	26	**600**	31,7	24	26	**600**	31,3	23	25	**600**	30,9
800	35,8	27	30	**800**	35,4	27	30	**800**	35,0	26	29	**800**	34,5
2 000	39,5	31	34	**2 000**	39,1	30	34	**2 000**	38,6	29	33	**2 000**	38,1
200	43,2	34	39	**200**	42,7	33	38	**200**	42,2	32	37	**200**	41,6
400	46,8	37	44	**400**	46,3	36	43	**400**	45,7	35	42	**400**	45,1
600	50,4	40	49	**600**	49,8	39	48	**600**	49,2	38	47	**600**	48,6
800	54,0	44	55	**800**	53,4	43	54	**800**	52,7	42	53	**800**	52,0
3 000	57,6	47	61	**3 000**	56,9	46	60	**3 000**	56,2	45	58	**3 000**	55,4
200	61,1	51	67	**200**	60,4	49	66	**200**	59,6	48	64	**200**	58,7
400	64,7	54	74	**400**	63,8	52	72	**400**	62,9	51	71	**400**	62,0
600	68,2	58	81	**600**	67,2	56	79	**600**	66,2	54	77	**600**	65,2
800	71,7	61	88	**800**	70,6	59	86	**800**	69,5	57	83	**800**	68,4
4 000	75,2	65	96	**4 000**	74,0	62	93	**4 000**	72,8	60	90	**4 000**	71,6
200	78,6	68	104	**200**	77,3	66	101	**200**	76,0	64	98	**200**	74,7
400	82,0	72	112	**400**	80,5	69	108	**400**	79,1	67	105	**400**	77,7
600	85,4	75	120	**600**	83,8	73	116	**600**	82,3	70	113	**600**	80,8
800	88,8	79	129	**800**	87,1	76	125	**800**	85,5	73	121	**800**	83,9
5 000	92,2	82	139	**5 000**	90,5	79	134	**5 000**	88,8	77	130	**5 000**	87,1
200	95,6	86	148	**200**	93,8	83	143	**200**	92,1	80	139	**200**	90,4
400	99,0	89	158	**400**	97,2	86	153	**400**	95,4	83	148	**400**	93,6
600	102,5	93	169	**600**	100,6	89	163	**600**	98,7	86	158	**600**	96,9
800	106,0	96	179	**800**	104 0	93	173	**800**	102,1	89	168	**800**	100,2

ШРАПНЕЛ **Заряд ПЪЛЕН**

излитането 0 минути **Начална скорост 618 *м/сек***

1 500 *м*		Височина 2 000 *м*				Височина 2 500 *м*				Височина 3 000 *м*			
$+6°$ 625 *мм* $+15°$		$T_в = +3°$ $h = 590$ *мм* $T_з = +15°$				$T_в = 0°$ $h = 555$ *мм* $T_з = +15°$				$T_в = -3°$ $h = 520$ *мм* $T_з = +15°$			
установка на запалката	ъгъл на меренето	разстояние	установка на мерника	установка на запалката	ъгъл на меренето	разстояние	установка на меренето	установка на запалката	ъгъл на меренето	разстояние	установка на мерника	установка на запалката	ъгъл на меренето
дел.	дел.	*м*	дел.	дел.	дел.	*м*	дел.	дел.	дел.	*м*	дел.	дел.	дел.
2	2	**200**	3,6	2	2	**200**	3,5	2	2	**200**	3,5	2	2
5	5	**400**	7,9	5	5	**400**	7,8	5	5	**400**	7,7	5	5
8	8	**600**	12,0	8	8	**600**	11,9	8	8	**600**	11,8	8	8
11	11	**800**	16,0	11	11	**800**	15,9	10	11	**800**	15,7	10	11
14	14	**1 000**	19,8	14	14	**1 000**	19,7	13	14	**1 000**	19,5	13	14
17	17	**200**	23,5	17	17	**200**	23,3	16	17	**200**	23,1	16	17
20	21	**400**	27,1	20	21	**400**	26,8	19	21	**400**	26,5	19	21
23	25	**600**	30,6	23	24	**600**	30,2	22	24	**600**	29,8	22	24
26	29	**800**	34,1	25	28	**800**	33,7	24	28	**800**	33,2	24	28
29	33	**2 000**	37,6	28	32	**2 000**	37,1	27	32	**2 000**	36,6	27	31
32	37	**200**	41,1	31	36	**200**	40,5	30	36	**200**	40,0	30	35
35	42	**400**	44,5	34	41	**400**	43,9	33	40	**400**	43,3	32	39
38	47	**600**	47,9	37	46	**600**	47,2	36	45	**600**	46,5	35	44
41	52	**800**	51,3	40	51	**800**	50,5	39	50	**800**	49,7	37	49
44	57	**3 000**	54,6	42	56	**3 000**	53,7	41	55	**3 000**	52,8	40	54
47	63	**200**	57,8	45	62	**200**	56,9	44	61	**200**	55,9	43	59
50	69	**400**	61,0	48	67	**400**	60,0	47	66	**400**	59,0	46	64
53	75	**600**	64,2	51	73	**600**	63,1	49	71	**600**	62,0	48	69
56	81	**800**	67,3	54	79	**800**	66,2	52	77	**800**	65,1	51	75
59	87	**4 000**	70,4	57	85	**4 000**	69,2	55	83	**4 000**	68,1	53	81
62	94	**200**	73,4	60	92	**200**	72,2	58	89	**200**	71,0	56	87
65	101	**400**	76,4	63	99	**400**	75,2	61	96	**400**	74,0	59	93
68	109	**600**	79,4	65	106	**600**	78,1	63	103	**600**	76,9	61	100
71	117	**800**	82,4	68	114	**800**	81,1	66	110	**800**	79,8	64	107
74	126	**5 000**	85,5	71	122	**5 000**	84,1	69	118	**5 000**	82,7	66	114
77	134	**200**	88,7	74	130	**200**	87,1	72	125	**200**	85,6	69	121
80	143	**400**	91,9	77	138	**400**	90,2	74	133	**400**	88,5	72	128
83	152	**600**	95,1	80	147	**600**	93,3	77	141	**600**	91,5	74	136
86	162	**800**	98,3	83	156	**800**	96,4	80	150	**800**	94,5	77	145

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Заряд ПЪЛЕН

Височина 0 м Тв = +15°,9 h = 750 мм Тз = +15°			
разстояние м	установка на мерника дел.	установка на запалката дел.	ъгъл на мерението дел.
6 000	109,6	100	190
200	113,3	103	202
400	117,0	106	214
600	120,8	109	228
800	124,7	112	242
7 000	128,6	116	257
200	132,5	119	272
400	136,4	122	288
600	140,3	125	306
800	144,2	127	324
8 000	148,1	130	343
200	152,2	133	364
400	156,2	136	386
8 600	160,2	139	409

Височина 500 м Тв = +13° h = 705 мм Тз = +15°			
разстояние м	установка на мерника дел.	установка на запалката дел.	ъгъл на мерението дел.
6 000	107,5	96	184
200	111,1	99	195
400	114,8	102	207
600	118,5	105	220
800	122,3	108	234
7 000	126,1	111	248
200	129,9	114	263
400	133,7	117	278
600	137,5	120	294
800	141,3	123	311
8 000	145,0	126	328
200	148,7	129	346
400	152,3	131	364
600	155,7	134	383
800	159,0	137	402
9 000	162,2	139	422

Височина 1 000 м Тв = +10° h = 665 мм Тз = +15°			
разстояние м	установка на мерника дел.	установка на запалката дел.	ъгъл на мерението дел.
6 000	105,5	92	178
200	109,0	95	189
400	112,6	98	200
600	116.3	101	212
800	120,0	104	225
7 000	123,8	107	239
200	127,5	110	253
400	131,2	113	268
600	134,9	116	283
800	138,6	119	298
8 000	142,2	121	314
200	145,7	124	330
400	149,1	127	347
600	152,4	129	364
800	155,7	132	382
9 000	158,9	134	401
200	162,1	137	421
400	165,3	139	443

Височина 1 500 м Тв = +6° h = 625 мм Тз = +15°			
разстояние м	установка на мерника дел.	установка на запалката дел.	ъгъл на мерението дел.
6 000	103,5	89	172
200	106,9	92	182
400	110,4	95	193
600	114,0	98	205
800	117,7	101	217
7 000	121,4	104	230
200	125,0	107	243
400	128,6	109	257
600	132,2	112	271
800	135,8	115	286
8 000	139,3	117	301
200	142,7	120	317
400	146,1	122	333
600	149,4	125	349
800	152,6	127	366
9 000	155.8	130	384
200	159,0	132	402
400	162,1	135	421
600	165,1	137	441
800	168,1	139	463

Височина 2 000 м Тв = +3° h = 590 мм Тз = +15°			
разстояние м	установка на мерника дел.	установка на запалката дел.	ъгъл на мерението дел.
6 000	101,5	86	166
200	104,8	89	176
400	108,2	92	186
600	111,7	95	197
800	115,3	97	209
7 000	118,9	100	221
200	122,4	103	233
400	125,9	105	246
600	129,4	108	260
800	132,9	111	274
8 000	136,3	113	289
200	139,8	116	304
400	143,2	118	319
600	146,5	120	335
800	149,8	123	351
9 000	153,0	125	368
200	156,1	128	385
400	159,2	130	403
600	162,2	132	422
800	165,1	134	442
10 000	168,1	137	464
200	171,1	139	488

Височина 2 500 м Тв = 0° h = 555 мм Тз = +15°			
разстояние м	установка на мерника дел.	установка на запалката дел.	ъгъл на мерението дел.
6 000	99,5	83	159
200	102,7	86	169
400	106,0	88	179
600	109,3	91	190
800	112,7	94	201
7 000	116,2	96	212
200	119,6	99	224
400	123,1	102	236
600	126,5	104	249
800	129,9	107	262
8 000	133,3	109	276
200	136,8	112	291
400	140,2	114	306
600	143,5	116	321
800	146,8	119	337
9 000	150,0	121	353
200	153,1	123	369
400	156,1	126	385
600	159,1	128	403
800	162,1	130	421
10 000	165,0	132	440
200	167,8	134	461
400	170,6	137	484
600	173,4	139	509

Височина 3 000 м Тв = —3° h = 520 мм Тз = +15°			
разстояние м	установка на мерника дел.	установка на запалката дел.	ъгъл на мерението дел.
6 000	97,5	80	153
200	100,6	83	162
400	103,7	85	172
600	106,9	88	182
800	110,1	91	192
7 000	113,4	93	203
200	116,7	96	214
400	120,1	98	225
600	123,5	101	237
800	126,9	103	250
8 000	130,3	105	263
200	133,7	108	277
400	137,0	110	292
600	140,3	112	306
800	143,6	114	321
9 000	146,9	117	337
200	150,1	119	353
400	153,2	121	369
600	156,2	123	386
800	159,3	125	404
10 000	162,2	127	422
200	164,9	129	440
400	167,5	131	459
600	170,1	133	480
800	172,6	135	502
11 000	175,1	137	527
200	177,7	139	556

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Шкала на мерника „СГ ПОЛНЫЙ“

КУРШЕМЕН

22-сек запалка.

Височина 0 м Тв=+15°,9 h=750 мм Тз=+15°				Височина 500 м Тв=+13° h=705 мм Тз=+15°				Височина 1 000 м Тв=+10° h=665 мм Тз=+15°				Височина Тв= h= Тз=	
разстояние	установка на мерника	установка на запалката	ъгъл на мерението	разстояние	установка на мерника	установка на запалката	ъгъл на мерението	разстояние	установка на мерника	установка на запалката	ъгъл на мерението	разстояние	установка на мерника
м	дел.	дел.	дел.	м	дел.	дел.	дел.	м	дел.	дел.	дел.	м	дел.
200	4,7	3	3	**200**	4,7	3	3	**200**	4,7	3	3	**200**	4,6
400	8,8	7	5	**400**	8,7	7	5	**400**	8,7	7	5	**400**	8,6
600	12,8	12	8	**600**	12,7	12	8	**600**	12,6	12	8	**600**	12,5
800	16,7	16	11	**800**	16,6	16	11	**800**	16,5	16	11	**800**	16,3
1 000	20,7	21	15	**1 000**	20,5	21	15	**1 000**	20,3	20	15	**1 000**	20,1
200	24,6	26	18	**200**	24,4	26	18	**200**	24,1	25	18	**200**	23,8
400	28,5	30	22	**400**	28,2	30	22	**400**	27,9	29	22	**400**	27,5
600	32,5	35	26	**600**	32,1	35	26	**600**	31,7	34	26	**600**	31,3
800	36,4	40	31	**800**	36,0	39	30	**800**	35,5	38	30	**800**	35,0
2 000	40,4	44	35	**2 000**	39,9	43	35	**2 000**	39,3	42	34	**2 000**	38,8
200	44,3	49	40	**200**	43,7	48	40	**200**	43,1	47	39	**200**	42,5
400	48,2	53	46	**400**	47,6	52	45	**400**	46,9	51	44	**400**	46,2
600	52,1	58	52	**600**	51,4	57	51	**600**	50,6	55	50	**600**	49,8
800	56,0	62	58	**800**	55,2	61	57	**800**	54,3	60	55	**800**	53,4
3 000	59,9	67	65	**3 000**	59,0	65	63	**3 000**	58,0	64	61	**3 000**	57,0
200	63,9	71	72	**200**	62,8	70	70	**200**	61,7	68	68	**200**	60,6
400	67,8	76	80	**400**	66,7	74	78	**400**	65,5	72	76	**400**	64,3
600	71,7	81	88	**600**	70,5	79	85	**600**	69,2	77	83	**600**	68,0
800	75,5	86	96	**800**	74,2	83	93	**800**	72,9	81	91	**800**	71,6
4 000	79,2	90	105	**4 000**	77,9	88	102	**4 000**	76,5	85	99	**4 000**	75,1
200	82,9	95	114	**200**	81,5	92	111	**200**	80,1	89	107	**200**	78,6
400	86,6	100	124	**400**	85,2	96	120	**400**	83,7	93	116	**400**	82,1
600	90,3	104	134	**600**	88,8	101	130	**600**	87,2	97	125	**600**	85,6
800	94,0	109	144	**800**	92,4	105	139	**800**	90,8	101	130	**800**	89,1

Заряд ПЪЛЕН

Начална скорост 624 м/сек

ШРАПНЕЛ

Ъгъл на излитането 0 минути

1 500 м +6° 625 мм +15°		Височина 2 000 м Тв=+3° h=590 мм Тз=+15°				Височина 2 500 м Тв=0° h=555 мм Тз=+15°				Височина 3 000 м Тв=—3° h=520 мм Тз=+15°			
установка на запалката	ъгъл на мерението	разстояние	установка на мерника	установка на запалката	ъгъл на мерението	разстояние	установка на мерника	установка на запалката	ъгъл на мерението	разстояние	установка на мерника	установка на запалката	ъгъл на мерението
дел.	дел.	м	дел.	дел.	дел.	м	дел.	дел.	дел.	м	дел.	дел.	дел.
3	3	**200**	4,6	3	3	**200**	4,5	3	3	**200**	4,5	3	3
7	5	**400**	8.5	7	5	**400**	8,4	7	5	**400**	8,3	7	5
12	8	**600**	12,4	12	8	**600**	12,2	11	8	**600**	12,1	11	8
16	11	**800**	16,2	16	11	**800**	16,0	15	11	**800**	15,8	15	11
20	14	**1 000**	19,9	20	14	**1 000**	19,7	19	14	**1 000**	19,4	19	14
25	17	**200**	23,6	24	17	**200**	23,4	23	17	**200**	23,1	23	17
29	21	**400**	27,2	28	21	**400**	26,9	27	20	**400**	26,7	27	20
33	25	**600**	30,9	33	25	**600**	30,6	32	24	**600**	30.3	31	24
37	29	**800**	34,6	36	29	**800**	34,2	36	28	**800**	33,9	35	28
42	34	**2 000**	38,3	41	33	**2 000**	37,9	40	32	**2 000**	37,5	39	32
46	38	**200**	42,0	45	37	**200**	41,5	44	36	**200**	41,1	43	36
50	43	**400**	45,6	49	42	**400**	45,1	48	41	**400**	44,6	47	41
54	49	**600**	49,2	53	48	**600**	48,6	52	47	**600**	48,1	51	46
58	54	**800**	52,7	57	53	**800**	52,1	56	52	**800**	51,5	55	51
62	60	**3 000**	56.2	61	59	**3 000**	55,5	60	57	**3 000**	54,8	58	56
66	66	**200**	59,[illegible]	65	65	**200**	58,9	63	63	**200**	58,0	62	62
71	73	**400**	63,2	[illegible]	71	**400**	62,2	67	69	**400**	61.2	66	67
75	80	**600**	66,8	[illegible]	78	**600**	65,6	71	76	**600**	64,5	69	73
79	88	**800**	70,3	77	85	**800**	69,1	75	83	**800**	67,8	73	80
83	96	**4 000**	73,7	80	93	**4 000**	72,4	78	90	**4 000**	71,0	76	87
87	104	**200**	77,1	84	101	**200**	75,7	82	97	**200**	74,2	80	94
90	112	**400**	80,5	88	108	**400**	79,0	85	104	**400**	77,4	83	101
94	121	**600**	83,9	92	116	**600**	82,3	89	112	**600**	80,6	86	108
98	130	**800**	87,3	95	125	**800**	85,6	93	121	**800**	83,8	90	116

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Заряд ПЪЛЕН

Височина 0 м				Височина 500 м				Височина 1 000 м				Височина 1 500 м			
Тв=+15°,9 h=750 мм Тз=+15°				Тв=+13° h=705 мм Тз=+15°				Тв=+10° h=665 мм Тз=+15°				Тв=+6° h=625 мм Тз=+15°			
разстояние	установка на мерника	установка на запалката	ъгъл на мерението	разстояние	установка на мерника	установка на запалката	ъгъл на мерението	разстояние	установка на мерника	установка на запалката	ъгъл на мерението	разстояние	установка на мерника	установка на запалката	ъгъл на мерението
м	дел.	дел.	дел.	м	дел.	дел.	дел.	м	дел.	дел.	дел.	м	дел.	дел.	дел.
5 000	97,7	113	154	**5 000**	96,1	109	149	**5 000**	94,4	105	145	**5 000**	92,6	102	140
200	101,5	117	165	**200**	99,7	113	160	**200**	97,9	109	155	**200**	96,1	106	150
400	105,2	121	177	**400**	103,4	117	171	**400**	101,5	113	166	**400**	99,6	109	160
600	109,0	125	189	**600**	107,1	121	183	**600**	105,2	117	177	**600**	103,2	113	171
800	112,8	129	201	**800**	110,8	124	195	**800**	108,8	120	188	**800**	106,7	116	181
6 000	116,7	—	214	**6 000**	114,6	128	207	**6 000**	112,5	124	200	**6 000**	110,2	120	192
				200	118,5	132	220	**200**	116,3	128	213	**200**	113,6	123	204
								400	120,1	131	225	**400**	117,5	127	217
												600	121,2	130	229

Височина 2 000 м				Височина 2 500 м				Височина 3 000 м			
Тв=+3° h=590 мм Тз=+15°				Тв=0° h=555 мм Тз=+15°				Тв=—3° h=520 мм Тз=+15°			
разстояние	установка на мерника	установка на запалката	ъгъл на мерението	разстояние	установка на мерника	установка на запалката	ъгъл на мерението	разстояние	установка на мерника	установка на запалката	ъгъл на мерението
м	дел.	дел.	дел.	м	дел.	дел.	дел.	м	дел.	дел.	дел.
5 000	90,7	99	135	**5 000**	88,9	96	130	**5 000**	87,0	93	125
200	94,2	103	144	**200**	92,2	99	139	**200**	90,3	96	133
400	97,6	106	154	**400**	95,6	103	148	**400**	93,6	100	142
600	101,1	109	165	**600**	99,0	106	158	**600**	96,9	103	152
800	104,6	113	175	**800**	102,5	109	169	**800**	100,3	106	162
6 000	108,1	116	185	**6 000**	105,9	112	179	**6 000**	103,7	109	172
200	111,7	119	196	**200**	109,4	115	190	**200**	107,1	112	183
400	115,3	122	208	**400**	112,8	118	201	**400**	110,5	114	193
600	118,8	126	221	**600**	116,3	121	212	**600**	113,9	117	204
800	122,3	129	233	**800**	119,8	124	224	**800**	117,3	120	216
7 000	125,7	132	246	**7 000**	123,2	127	236	**7 000**	120,7	123	228
				200	126,6	130	249	**200**	124,1	125	240
								400	127,5	128	252
								600	130,8	131	265

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

IV. ЗАБЕЛЕЖКИ КЪМ ТАБЛИЦИТЕ ЗА СТРЕЛБА

1. Условни обозначения за нормалните температури на въздуха, налягането на въздуха и температурата на заряда за различните височини на ОП над морското равнище:

Тв — температура на въздуха, изменяща се с изменянето на височината на месторазположението на оръдието;

h — налягане на въздуха, изменящо се с изменяне височината на месторазположението на оръдието;

Тз — температурата на заряда, постоянна за всички височини на месторазположението на оръдието и равна на +15° С.

2. Таблица за бронепробиваемостта, съставена по формулата на Жакоб-де-Мар за бронебойно-трасиращия снаряд Бр-350А, за цементована броня (К = 2 500) при ъгъл на срещането 60°.

Разстояние в метри	Пробиваемост на бронята в *мм*	Забележка
50	60	При ъгли на срещането над 60° бронепробиваемостта е по-голяма от посочената.
250	58	При ъгли на срещането под 60° бронепробиваемостта е по-малка.
500	55	
1 000	48	
1 500	43	
2 000	38	
2 500	34	
3 000	31	

V. ВИСОКОПЛАНИНСКИ БЮЛЕТИН АМП

Телефонограма

171805 — 1620 — 61452 — 02 — 510805 — 04 — 001007 — 08 — 001209 — 12 — 511310 — 16 — 521311 — 20 — 521411 — 24 — 991512 — 32 — 991214

Телефонограмата се разчита така:

1-ва група (6 цифри) (171805)	Ден от месеца (17) = 17-и. Час на наблюдението (18) = 18 ч. Минути на наблюдението (05) = 5 мин.
2-ра група (4 цифри) (1620)	Височина на поста над морското равнище (1620) = 1620 *м*.
3-та група (5 цифри) (61452)	Приземно барометрично налягане на АМП (614) = 614 *мм*. Приземна температура на въздуха на АМП (52) = — 2°.
4-та група (2 цифри) (02)	Височина на траекторията, за която са изчислени данните, поместени в групата (02) = 200 *м*.
5-та група (6 цифри) (510805)	Температура за височина на траекторията 200 м (51) = — 1°. Направление на балистическия вятър за същата траектория (08) = 8-00 ъгломерни деления. Скорост на балистическия вятър (05) = 5 *м/сек*.

Всички следващи двузначни групи от цифри показват височината на траекторията, а шестзначните групи — температурата, направлението и скоростта на балистическия вятър.

Високопланинският бюлетин на АМП за разлика от приземния (метеоогневия) бюлетин съдържа истинските значения на налягането и температурата, а не отклоненията на тези значения от нормалните. Затова при определяне на поправките за отклонението на метеорологичните фактори от нормалните значения трябва от указаните в бюлетина значения да се извадят нормалните значения за дадената височина,

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

указани в съответните таблици за стрелба и в таблиците за установките на мерника и запалката.

При това налягането, посочено в бюлетина на АМП, предварително се привежда към височината на батареята, като се използува поместената в таблиците за стрелба таблица за барометричните степени, а температурата се привежда към височината на батареята, като се изхожда от това, че на всеки 1 000 *м* увеличение на височината температурата се понижава с 6°. При това от бюлетина се вземат температурата и вятърът за височина на траекторията, съответствуваща на ъгъла на възвишението, който се образува от ъгъла на мерението, ъгъла на мястото до целта и от поправката заради ъгъла на мястото.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

VI. ТАБЛИЦИ ЗА ПОПРАВКИТЕ НА МЯСТОТО

А. Поправки при раз-

Ъгли на мерението / Ъгъл на място до целта	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	2
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	2	3	4	5
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	3	3	4	5	7
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	3	4	5	6	7	9
50	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	3	3	4	5	6	7	9	11
60	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	3	3	4	4	5	6	7	9	11	14
70	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	3	3	4	4	5	6	7	9	11	13	16
80	0	0	0	0	1	1	1	2	2	3	3	4	4	5	6	7	8	10	12	15	19
90	0	0	0	0	1	1	2	2	3	3	3	4	5	6	7	8	9	11	14	17	21
100	0	0	0	1	1	1	2	2	3	3	3	4	5	6	7	9	11	13	16	19	24
150	0	1	1	1	2	2	3	3	4	4	5	6	8	10	12	15	19	24	31	39	48
200	1	1	1	1	2	3	3	4	5	5	6	8	11	15	20	25	31	39	51	69	96
250	1	1	1	2	3	3	4	5	6	7	8	11	16	23	31	40	49	61	77	111	174
300	1	1	2	3	4	4	5	6	8	10	12	16	23	33	46	61	76	94	112		
350	1	1	2	3	5	6	7	8	11	15	19	24	33	45	64	88	114	143			
400	1	1	2	4	6	7	9	12	16	21	28	36	47	60	86						
450	1	2	3	5	7	9	12	17	22	29	39	51	65	81							
500	1	2	4	6	9	12	17	23	30	40	53	70									

Забележки: 1. Поправките на ъгъла на мерението са положителни.
2. Ъглите на мерението, на мястото до целта и поправките са
3. Таблицата е съставена за височина на ОП, равна да се използува при всякакви височини на ОП над

ЪГЛА НА МЕРЕНЕТО ЗАРАДИ ЪГЪЛА НА ДО ЦЕЛТА

положение на целта ПО-ВИСОКО от батареята

440	460	480	500	520	540	560	580	600	620	640	660	680	700	720	740	Ъгли на мерението / Ъгли на мястото до целта
2	3	3	4	5	6	6	7	9	11	14	19					**10**
5	6	7	9	11	13	15	18	22	27							**20**
8	10	12	14	17	20	24	30	39								**30**
11	14	16	19	23	28	34	44	81								**40**
14	17	21	25	31	37	46	75									**50**
17	21	26	32	39	48	65										**60**
20	25	32	40	49	63											**70**
23	29	38	49	63	93											**80**
26	33	44	58	80												**90**
30	38	50	68	107												**100**
59	74	94	121	158												**150**
134	186	257														**200**
																250
																300
																350
																400
																450
																500

в хилядни.
на 0 метри над морското равнище. Без голяма грешка тази таблица може морското равнище.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Б. Поправки при разположение на целта ПО-НИСКО от батареята

Ъгли на мястото до целта \ Ъгли на мерението	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	2
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	2	3	3	4
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	3	3	4	4	5
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	3	3	4	5	6
50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	6	7
60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	3	3	4	5	6	7	8
70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	3	3	4	5	6	7	8
80	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	3	3	4	4	5	6	7	8	9
90	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	3	3	4	4	5	6	7	9	11
100	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	9	11
150	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	7	9	11
200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	6	8	11
250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	3	4	4	5	7	10
300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	3	3	4	6	9

440	460	480	500	520	540	560	580	600	620	640	660	680	700	720	740	Ъгли на мерението / Ъгли на мястото до целта
2	3	3	4	5	5	6	7	9	11	14	19	26	36	48	61	**10**
4	5	6	7	8	9	11	13	16	19	23	29	37	50	66	84	**20**
6	7	8	9	11	13	16	19	22	26	31	38	48	62	79	98	**30**
7	8	10	11	13	16	20	24	28	33	39	47	58	72	89	109	**40**
8	10	11	13	16	19	23	28	33	39	46	55	67	81	98	118	**50**
9	11	13	15	18	22	27	32	38	44	52	62	74	89	106	126	**60**
10	12	14	17	21	25	30	36	42	49	58	69	81	96	113	134	**70**
11	13	16	19	23	28	33	39	46	54	63	74	87	102	120	141	**80**
12	14	17	21	25	30	36	42	50	58	68	79	92	108	126	147	**90**
13	15	18	22	27	32	38	45	53	62	73	84	97	113	131	152	**100**
14	17	21	27	33	40	48	57	68	80	92	105	119	134	151	171	**150**
15	19	24	30	37	45	54	65	77	90	103	117	131	146	163	183	**200**
14	19	25	31	39	47	57	69	81	94	108	122	136	151	168	188	**250**
13	18	24	30	38	46	56	67	79	92	106	121	136	151	168	187	**300**

Забележки: 1. Поправките на ъгъла на мерението са отрицателни.
2. Ъглите на мерението, на мястото до целта и поправките са в хилядни

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

VII. ТАБЛИЦИ ЗА БАРОМЕТРИЧНИТЕ СТЕПЕНИ

А. Температура нула и над нулата

h *мм* \ t° [1]	0	+2	+4	+6	+8	+10	+12	+14	+16	+18	+20	+22
450	17,8	17,9	18,1	18,2	18,3	18,4	18,6	18,7	18,9	19,0	19,2	19,3
460	17,4	17,5	17,7	17,8	17,9	18,0	18,2	18,3	18,5	18,6	18,7	18,9
470	17,0	17,2	17,3	17,4	17,5	17,7	17,8	17,9	18,1	18,2	18,3	18,5
480	16,7	16,8	16,9	17,0	17,2	17,3	17,4	17,6	17,7	17,8	18,0	18,1
490	16,3	16,5	16,6	16,7	16,8	16,9	17,1	17,2	17,3	17,5	17,6	17,7
500	16,0	16,1	16,3	16,4	16,5	16,6	16,7	16,9	17,0	17,1	17,2	17,4
510	15,7	15,8	15,9	16,0	16,2	16,3	16,4	16,5	16,6	16,8	16,9	17,0
520	15,4	15,5	15,6	15,7	15,9	16,0	16,1	16,2	16,3	16,4	16,6	16,7
530	15,1	15,2	15,3	15,4	15,6	15,7	15,8	15,9	16,0	16,1	16,3	16,4
540	14,8	14,9	15,0	15,2	15,3	15,4	15,5	15,6	15,7	15,8	16,0	16,1
550	14,5	14,7	14,8	14,9	15,0	15,1	15,2	15,3	15,4	15,6	15,7	15,8
560	14,3	14,4	14,5	14,6	14,7	14,8	14,9	15,1	15,2	15,3	15,4	15,5
570	14,0	14,2	14,3	14,4	14,5	14,6	14,7	14,8	14,9	15,0	15,1	15,2
580	13,8	13,9	14,0	14,1	14,2	14,3	14,4	14,5	14,6	14,7	14,9	15,0
590	13,6	13,7	13,8	13,9	14,0	14,1	14,2	14,3	14,4	14,5	14,6	14,7
600	13,3	13,4	13,5	13,6	13,7	13,8	13,9	14,0	14,2	14,3	14,4	14,5
610	13,1	13,2	13,3	13,4	13,5	13,6	13,7	13,8	13,9	14,0	14,1	14,2
620	12,9	13,0	13,1	13,2	13,3	13,4	13,5	13,6	13,7	13,8	13,9	14,0
630	12,7	12,8	12,9	13,0	13,1	13,2	13,3	13,4	13,5	13,6	13,7	13,8
640	12,5	12,6	12,7	12,8	12,9	13,0	13,1	13,2	13,3	13,4	13,5	13,6
650	12,3	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8	12,9	13,0	13,1	13,2	13,3	13,4
660	12,1	12,2	12,3	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8	12,9	13,0	13,1	13,1
670	12,0	12.0	12,1	12,2	12,3	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8	12,9	13,0
680	11,8	11,9	12,0	12,1	12,1	12,2	12,3	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8
690	11,6	11,7	11,8	11,9	12,0	12,0	12,1	12,2	12,3	12,4	12,5	12,6
700	11,4	11,5	11,6	11,7	11,8	11,9	12,0	12,0	12,1	12,2	12,3	12,4
710	11,3	11,4	11,5	11,5	11,6	11,7	11,8	11,9	12 0	12,1	12,1	12,2
720	11,1	11,2	11,3	11,4	11,5	11,5	11,6	11,7	11,8	11,9	12,0	12,1
730	11,0	11,0	11,1	11,2	11,3	11,4	11,5	11,5	11,6	11,7	11,8	11,9
740	10,8	10,9	11,0	11,1	11,1	11,2	11,3	11,4	11,5	11,6	11,7	11,7
750	10,7	10,7	10,8	10,9	11,0	11,1	11,2	11,2	11,3	11,4	11,5	11,6
760	10,5	10,6	10,7	10,8	10,9	10,9	11,0	11,1	11,2	11,3	11,3	11,4
770	10,4	10,5	10,6	10,6	10,7	10,8	10,9	11,0	11,0	11,1	11,2	11,3
780	10,3	10,3	10,4	10,5	10,6	10,6	10,7	10,8	10,9	11,0	11,1	11,1
790	10,1	10,2	10,3	10,4	10,4	10,5	10,6	10,7	10,8	10,8	10,9	11,0

+24	+26	+28	+30	+32	+34	+36	+38	+40	+42	+44	t° / h *мм*
19,4	19,6	19,7	19,9	20,0	20,2	20,3	20,5	20,7	20,8	21,0	450
19,0	19,1	19,3	19,4	19,6	19,7	19,9	20,0	20,2	20,4	20,5	460
18,6	18,7	18,9	19,0	19,2	19,3	19,5	19,6	19 8	19,9	20,1	470
18,2	18,3	18,5	18,6	18,8	18,9	19,1	19,2	19,4	19,5	19,7	480
17,8	18,0	18,1	18,3	18,4	18,5	18,7	18,8	19,0	19,1	19,3	490
17,5	17,6	17,8	17,9	18,0	18,2	18,3	18,4	18,6	18,7	18,9	500
17,1	17,3	17,4	17,5	17,7	17,8	17,9	18,1	18,2	18,4	18,5	510
16,8	16,9	17,1	17,2	17,3	17,5	17,6	17,7	17,9	18,0	18,1	520
16,5	16,6	16,7	16,9	17,0	17,1	17,3	17,4	17,5	17,7	17,8	530
16,2	16,3	16,4	16,6	16,7	16,8	16,9	17,1	17,2	17,3	17,5	540
15,9	16,0	16,1	16,3	16,4	16,5	16,6	16,8	16,9	17,0	17,2	550
15,6	15,7	15,8	16,0	16,1	16,2	16,3	16,5	16,6	16,7	16,9	560
15,3	15,5	15,6	15,7	15,8	15,9	16,1	16,2	16,3	16,4	16,6	570
15,1	15,2	15,3	15,4	15,5	15,7	15,8	15,9	16,0	16,1	16,3	580
14,8	14,9	15,0	15,2	15,3	15,4	15,5	15,6	15,8	15,9	16,0	590
14,6	14,7	14,8	14,9	15,0	15,1	15,3	15,4	15,5	15,6	15,7	600
14,3	14,4	14,6	14,7	14,8	14,9	15,0	15,1	15,2	15,4	15,5	610
14,1	14,2	14,3	14,4	14,5	14,6	14,8	14,9	15,0	15,1	15,2	620
13,9	14,0	14,1	14,2	14,3	14,4	14,5	14,6	14,7	14,9	15,0	630
13,7	13,8	13,9	14,0	14,1	14,2	14,3	14,4	14,5	14,6	14,7	640
13,5	13,6	13,7	13,8	13,9	14,0	14,1	14,2	14,3	14,4	14,5	650
13,2	13,3	13,4	13,5	13,6	13,8	13,9	14,0	14,1	14,2	14,3	660
13,1	13,1	13,2	13,3	13,4	13,5	13,7	13,8	13,9	14,0	14,1	670
12,9	13,0	13,1	13,2	13,3	13,4	13,5	13,5	13,7	13,8	13,9	680
12,7	12,8	12,9	13,0	13,1	13,2	13,3	13,4	13,5	13,6	13,7	690
12,5	12,6	12,7	12,8	12,9	13,0	13,1	13,2	13,3	13,4	13,5	700
12,3	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8	12,9	13,0	13,1	13,2	13,3	710
12,1	12,2	12,3	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8	12,9	13,0	13,1	720
12,0	12,1	12,2	12,3	12,3	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8	12,9	730
11,8	11,9	12,0	12,1	12,2	12,3	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8	740
11,7	11,7	11,8	11,9	12,0	12,1	12,2	12,3	12,4	12,5	12,6	750
11,5	11,6	11,7	11,8	11,9	12,0	12,0	12,1	12,2	12,3	12,4	760
11,4	11,4	11,5	11,6	11,7	11,8	11,9	12,0	12,1	12,2	12,3	770
11,2	11,3	11,4	11,5	11,6	11,6	11,7	11,8	11,9	12,0	12,1	780
11,1	11,2	11.2	11,3	11,4	11,5	11,6	11,7	11,8	11,8	11,9	790

[1] t° — температура в градуси, h — налягане в *мм*.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Б. Температура нула и под нулата

h мм \ t°	—40	—38	—36	—34	—32	—30	—28	—26	—24	—22	—20
450	15,2	15,3	15,4	15,6	15,7	15,8	15,9	16,1	16,2	16,3	16,5
460	14,8	15,0	15,1	15,2	15,3	15,5	15,6	15,7	15,8	16,0	16,1
470	14,5	14,6	14,8	14,9	15,0	15,1	15,3	15,4	15,5	15,6	15,8
480	14,2	14,3	14,5	14,6	14,7	14,8	14,9	15,0	15,1	15,3	15,4
490	13,9	14,0	14,2	14,3	14,4	14,5	14,6	14,8	14,9	15,0	15,1
500	13,6	13,8	13,9	14,0	14,1	14,2	14,3	14,5	14,6	14,7	14,8
510	13,4	13,5	13,6	13,7	13,8	14,0	14,1	14,2	14,3	14,4	14,5
520	13,1	13,2	13,3	13,5	13,6	13,7	13,8	13,9	14,0	14,1	14,2
530	12,9	13,0	13,1	13,2	13,3	13,4	13,5	13,6	13,8	13,9	14,0
540	12,6	12,7	12,9	13,0	13,1	13,2	13,3	13,4	13 5	13,6	13,7
550	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8	12,9	13,0	13,1	13,3	13,4	13,5
560	12,2	12,3	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8	12,9	13,0	13,1	13,2
570	12,0	12,1	12,2	12,3	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8	12,9	13,0
580	11,8	11,9	12,0	12,1	12,2	12,3	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8
590	11,6	11,7	11,8	11,9	12,0	12,1	12,2	12,3	12,4	12,5	12,6
600	11,4	11,5	11,6	11,7	11,8	11,9	12,0	12,1	12,1	12,2	12,3
610	11,2	11,3	11,4	11,5	11,6	11,7	11,8	11,9	12,0	12,0	12,1
620	11,0	11,1	11,2	11,3	11,4	11,5	11,6	11,7	11,8	11,8	11,9
630	10,8	10,9	11,0	11,1	11,2	11,3	11,4	11,5	11,6	11,7	11,8
640	10,7	10,8	10,8	10,9	11,0	11,1	11,2	11,3	11,4	11,5	11,6
650	10,5	10,6	10,7	10,8	10,9	11,0	11,0	11,1	11,2	11,3	11,4
660	10,3	10,4	10,5	10,6	10,7	10,8	10,9	11,0	11,0	11,1	11,2
670	10,1	10,3	10,4	10,4	10,5	10,6	10,7	10,8	10,9	11,0	11,1
680	10,0	10,1	10,2	10,3	10,4	10,5	10,6	10,6	10,7	10,8	10,9
690	9,9	10,0	10,1	10,1	10,2	10,3	10,4	10,5	10,6	10,6	10,7
700	9,7	9,8	9,9	10,0	10,1	10,2	10,2	10,3	10,4	10,5	10,6
710	9,6	9,7	9,8	9,9	9,9	10,0	10,1	10,2	10,3	10,4	10,4
720	9,5	9,6	9,6	9,7	9,8	9,9	10,0	10,0	10,1	10,2	10,3
730	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7	9,7	9,8	9,9	10,0	10,1	10,1
740	9,2	9,3	9,4	9,5	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9	9,9	10,0
750	9,1	9,2	9,3	9,3	9,4	9,5	9,6	9,6	9,7	9,8	9,9
760	9,0	9,1	9,1	9,2	9,3	9,4	9,4	9,5	9,6	9,7	9,7
770	8,9	8,9	9,0	9,1	9,2	9,2	9,3	9,4	9,5	9,5	9,6
780	8,8	8,8	8,9	9,0	9,0	9,1	9,2	9,3	9,3	9,4	9,5
790	8,6	8,7	8,8	8,9	8,9	9,0	9,1	9,2	9,2	9,3	9,4

—18	—16	—14	—12	—10	—8	—6	—4	—2	0	t° / h мм
16,6	16,7	16,9	17,0	17,1	17,3	17,4	17,5	17,7	17,8	450
16,2	16,4	16,5	16,6	16,7	16,9	17,0	17,1	17,3	17,4	460
15,9	16,0	16,1	16,3	16,4	16,5	16,6	16,8	16,9	17,0	470
15,6	15,7	15,8	15,9	16,0	16,2	16,3	16,4	16,5	16,7	480
15,2	15,4	15,5	15,6	15,7	15,8	16,0	16,1	16,2	16,3	490
14,9	15,0	15,2	15,3	15,4	15,5	15,6	15,8	15,9	16,0	500
14,6	14,8	14,9	15,0	15,1	15,2	15,3	15,5	15,6	15,7	510
14,4	14,5	14,6	14,7	14,8	14,9	15,0	15,1	15,3	15,4	520
14,1	14,2	14,3	14,4	14,5	14,6	14,7	14,9	15,0	15,1	530
13,8	13,9	14,0	14,2	14,3	14,4	14,5	14,6	14,7	14,8	540
13,6	13,7	13,8	13,9	14,0	14,1	14,2	14,3	14,4	14,5	550
13,3	13,4	13,5	13,7	13,8	13,9	14,0	14,1	14,2	14,3	560
13,1	13,2	13,3	13,4	13,5	13,6	13,7	13,8	13,9	14,0	570
12,9	13,0	13,1	13,2	13,3	13,4	13,5	13,6	13,7	13,8	580
12,7	12,8	12,9	13,0	13,1	13,2	13,3	13,4	13,5	13,6	590
12,4	12,5	12,7	12,8	12,9	12,9	13,0	13,1	13,2	13,3	600
12,2	12,3	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8	12,9	13,0	13,1	610
12,0	12,1	12,2	12,3	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8	12,9	620
11,8	11,9	12,0	12,1	12,2	12,3	12,4	12,5	12,6	12,7	630
11,7	11,8	11,9	12,0	12,0	12,1	12,2	12,3	12,4	12,5	640
11,5	11,6	11,7	11,8	11,9	11,9	12,0	12,1	12,2	12,3	650
11,3	11,4	11,5	11,6	11,7	11,8	11,9	11,9	12,0	12,1	660
11,1	11,2	11,3	11,4	11,5	11,6	11,7	11,8	11,9	12,0	670
11,0	11,1	11,2	11,3	11,3	11,4	11,5	11,6	11,7	11,8	680
10,8	10,9	11,0	11,1	11,2	11,2	11,3	11,4	11,5	11,6	690
10,7	10,7	10,8	10,9	11,0	11,1	11,2	11,3	11,3	11,4	700
10,5	10,6	10,7	10,8	10,9	10,9	11,0	11,1	11,2	11,3	710
10,4	10,4	10,5	10,6	10,7	10,8	10,9	11,0	11,0	11,1	720
10,2	10,3	10,4	10,5	10,6	10,6	10,7	10,8	10,9	11,0	730
10,1	10,2	10,2	10,3	10,4	10,5	10,6	10,7	10,7	10,8	740
10,0	10,0	10,1	10,2	10,3	10,4	10,4	10,5	10,6	10,7	750
9,8	9,9	10,0	10,1	10,1	10,2	10,3	10,4	10,5	10,5	760
9,7	9,8	9,8	9,9	10,0	10,1	10,2	10,2	10,3	10,4	770
9,6	9,6	9,7	9,8	9,9	10,0	10,0	10,1	10,2	10,3	780
9,5	9,5	9,6	9,7	9,8	9,8	9,9	10,0	10,1	10,1	790

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ПРАВИЛА ЗА ПОЛЗУВАНЕ НА ТАБЛИЦИТЕ ЗА БАРОМЕТРИЧНИТЕ СТЕПЕНИ

1. В таблиците са дадени измененията на височината в метри при изменяне налягането на въздуха *h* с 1 *мм* (барометрични степени).

2. Входни данни в таблиците са налягането на въздуха *h* в милиметри и температурата на въздуха *t* в градуси.

3. Барометричните степени се използуват за определяне превишението на един пункт над друг и за привеждане налягането на АМП към височината на батареята, като се има предвид, че изменението на налягането във височина е равно на превишението, делено на барометричната степен.

За определяне на превишението се измерват налягането и температурата на въздуха на двата пункта, определят се средните аритметични значения на налягането и температурата като входни числа в таблицата за барометричните степени и по тези входни числа в таблицата намираме барометричната степен. Умножавайки намерената барометрична степен на разликата в налянията между пунктовете в милиметри, получаваме превишението в метри.

Пример: Да се определи превишението на ОП над АМП.
Налягане на ОП — 610,7 *мм*, температура + 18° С.
Налягане на АМП — 690,3 *мм*, температура + 30° С.
От по-голямото налягане изваждаме по-малкото:

$$690{,}3 - 610{,}7 = 79{,}6 \text{ мм.}$$

Определяме средното аритметично налягане:

$$610{,}7 + \frac{79{,}6}{2} = 650{,}5 \text{ мм.}$$

Определяме средната аритметична температура:

$$\frac{30^\circ + 18^\circ}{2} = +24^\circ.$$

В таблица А по налягане 650 *мм* и температура + 24° намираме барометричната степен, равна на 13,5 *м*.

Умножаваме барометричната степен на разликата в налянията и получаваме превишението на ОП над АМП:

$$13{,}5 \times 79{,}6 = 1\,075 \text{ м.}$$

VIII. ТАБЛИЦИ ЗА ОРДИНАТИТЕ НА ТРАЕКТОРИИТЕ

Таблиците са съставени за височина на ОП над морското равнище 1 500 *м*. Същите таблици се използуват при всякакви височини на ОП над морското равнище, при условие че $X_{\text{пълно}}$ се определя по ъгъла на възвишението.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Осколочна фугасна далеко бойна граната ОФ-350

Заряд ПЪЛЕН

Ъгъл на възвишение	11	26	42	62	88	119	154	196	243	294	351	418	501	623	750
$X_{пълно}$ м / $x_{тек}$ м	1 000	2 000	3 000	4 000	5 000	6 000	7 000	8 000	9 000	10 000	11 000	12 000	13 000	14 000	14 400
500	3,2	10	20	40	60	70	80	100	120	160	180	230	280	360	490
1 000	0	20	30	60	100	130	160	200	240	310	370	440	560	720	970
1 500	—	10	40	70	130	180	220	290	360	450	550	650	830	1070	1430
2 000	—	0	40	80	140	210	280	360	460	590	720	850	1080	1400	1870
2 500	—	—	20	80	140	230	330	440	560	720	870	1040	1320	1710	2290
3 000	—	—	0	60	130	240	370	500	650	830	1010	1220	1550	2010	2690
3 500	—	—	—	40	120	240	390	540	720	920	1140	1390	1760	2290	3070
4 000	—	—	—	0	90	220	380	560	770	990	1250	1540	1950	2550	3420
4 500	—	—	—	—	50	180	360	570	800	1040	1340	1670	2130	2800	3740
5 000	—	—	—	—	0	130	330	560	810	1080	1410	1780	2280	3030	4020
5 500	—	—	—	—	—	70	280	530	810	1110	1460	1860	2400	3230	4260
6 000	—	—	—	—	—	0	210	480	780	1100	1490	1920	2500	3400	4450
6 500	—	—	—	—	—	—	120	400	730	1070	1480	1950	2570	3530	4590
7 000	—	—	—	—	—	—	0	290	650	1020	1450	1960	2600	3620	4690
7 500	—	—	—	—	—	—	—	150	540	930	1390	1920	2600	3670	4750
8 000	—	—	—	—	—	—	—	0	390	800	1300	1850	2570	3660	4780
8 500	—	—	—	—	—	—	—	—	210	650	1180	1750	2500	3610	4720
9 000	—	—	—	—	—	—	—	—	0	470	1020	1610	2390	3530	4630
9 500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	250	820	1440	2240	3390	4500
10 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	590	1230	2060	3210	4320
10 500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	330	980	1830	2990	4080
11 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	690	1570	2730	3780
11 500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	360	1250	2420	3420
12 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	880	2060	3000
12 500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	460	1640	2510
13 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	1160	1950
13 500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	620	1320
14 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	600
14 400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0

З а б е л е ж к а. Тези таблици се използуват при стрелба със запалителен далекобоен снаряд.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Осколочно-фугасна далекобойна граната ОФ-350

Ъгъл на възвишение	24	52	87	129	177	230	289	353	433	544	750
$X_{пълно}$ *м* / $X_{тек}$ *м*	1 000	2 000	3 000	4 000	5 000	6 000	7 000	8 000	9 000	10 000	10 640
500	6,4	20	40	60	90	120	160	200	250	310	510
1 000	0	30	70	110	160	220	290	360	460	610	950
1 500	—	20	80	150	220	300	400	500	650	890	1380
2 000	—	0	70	160	260	370	490	620	820	1130	1780
2 500	—	—	40	160	280	420	560	730	970	1340	2130
3 000	—	—	0	130	280	450	620	820	1100	1520	2440
3 500	—	—	—	80	250	440	660	890	1210	1680	2700
4 000	—	—	—	0	200	410	670	940	1300	1810	2910
4 500	—	—	—	—	120	360	640	970	1360	1900	3070
5 000	—	—	—	—	0	280	580	950	1370	1960	3180
5 500	—	—	—	—	—	160	490	890	1330	1980	3250
6 000	—	—	—	—	—	0	360	800	1260	1940	3250
6 500	—	—	—	—	—	—	200	670	1140	1860	3190
7 000	—	—	—	—	—	—	0	500	1000	1720	3060
7 500	—	—	—	—	—	—	—	270	810	1550	2880
8 000	—	—	—	—	—	—	—	0	590	1340	2630
8 500	—	—	—	—	—	—	—	—	310	1090	2310
9 000	—	—	—	—	—	—	—	—	0	800	1910
9 500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	430	1440
10 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	880
10 500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	240
10 640	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0

Забележки: 1. Ъглите на възвишението са в хилядни.
2. Ординатите са в метри.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ФУГАСНА СТАРА ГРАНАТА ФРЕНСКИ ОБРАЗЕЦ

Ъгъл на възвишение	14	33	60	97	145	203	269	352	464	750
$x_{тек}$ *м* \ $X_{пълно}$ *м*	1 000	2 000	3 000	4 000	5 000	6 000	7 000	8 000	9 000	9 910
500	5	15	30	50	80	110	140	190	260	500
1 000	0	20	50	85	140	200	270	370	510	970
1 500	—	15	60	120	190	290	400	540	750	1430
2 000	—	0	55	135	240	360	510	690	970	1860
2 500	—	—	40	135	260	420	600	830	1160	2260
3 000	—	—	0	110	270	450	660	950	1340	2620
3 500	—	—	—	75	250	480	710	1030	1480	2940
4 000	—	—	—	0	200	440	720	1080	1590	3200
4 500	—	—	—	—	130	420	700	1100	1740	3390
5 000	—	—	—	—	0	300	640	1080	1680	3510
5 500	—	—	—	—	—	160	540	1010	1660	3560
6 000	—	—	—	—	—	0	400	910	1580	3640
6 500	—	—	—	—	—	—	220	750	1460	3420
7 000	—	—	—	—	—	—	0	550	1300	3240
7 500	—	—	—	—	—	—	—	240	990	2860
8 000	—	—	—	—	—	—	—	0	780	2620
8 500	—	—	—	—	—	—	—	—	430	2160
9 000	—	—	—	—	—	—	—	—	0	1580
9 500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	840
9 910	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0

Забележка. Тези таблици се използуват и при стрелба с куршумени шрапнели със запалки 22-секундови и Т-6.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Заряд НАМАЛЕН

ФУГАСНА СТАРА ГРАНАТА ФРЕНСКИ ОБРАЗЕЦ

Ъгъл на възвишение	25	57	99	154	221	299	402	574	750
$x_{тек}$ м \ $X_{пълно}$ м	1 000	2 000	3 000	4 000	5 000	6 000	7 000	8 000	8 300
500	5	25	45	75	110	160	220	330	490
1 000	0	35	75	135	210	300	420	650	950
1 500	—	25	90	180	290	420	600	930	1 370
2 000	—	0	90	205	350	520	750	1190	1 760
2 500	—	—	55	200	380	590	910	1420	2 100
3 000	—	—	0	175	380	630	1010	1600	2 380
3 500	—	—	—	105	350	630	1020	1720	2 600
4 000	—	—	—	0	270	590	1030	1800	2 730
4 500	—	—	—	—	160	510	990	1820	2 790
5 000	—	—	—	—	0	380	900	1780	2 760
5 500	—	—	—	—	—	220	760	1680	2 670
6 000	—	—	—	—	—	0	580	1520	2 480
6 500	—	—	—	—	—	—	320	1290	2 200
7 000	—	—	—	—	—	—	0	960	1 780
7 500	—	—	—	—	—	—	—	520	1 200
8 000	—	—	—	—	—	—	—	0	560
8 300	—	—	—	—	—	—	—	—	0

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ПРАВИЛА ЗА ПОЛЗУВАНЕ НА ТАБЛИЦИТЕ ЗА ОРДИНАТИТЕ

1. Таблиците служат за определяне превишението на траекторията над хоризонта на оръдието.

2. Входни данни в таблиците за ординатите са ъгълът на възвишението или пълното хоризонтално разстояние ($X_{пълно}$) и хоризонталното разстояние до точката на траекторията ($X_{тек}$), за която се определя превишението.

3. Ред за определяне на превишението:

а) Определяме ъгъла на възвишение на оръдието по: ъгъла на мястото до целта, ъгъла на мерението и поправката на ъгъла на мерението заради ъгъла на мястото до целта.

б) Определяме пълното хоризонтално разстояние ($X_{пълно}$) по ъгъла на възвишението в таблицата за стрелба или в таблицата за установките на мерника.

в) По пълното хоризонтално разстояние ($X_{пълно}$) и по хоризонталното разстояние до точката на траекторията ($X_{тек}$) в таблицата за ординатите определяме ординатата на траекторията.

Пример: дадено: височина на оръдието над морското равнище 2 000 м; хоризонтално разстояние до целта 14 000 м; ъгъл на мястото до целта минус 300 хилядни; хоризонтално разстояние до укритието 1 000 м; снаряд — далекобойна граната; заряд — пълен.

Решение:

По таблицата за установките на мерника за далекобойна граната при височина на оръдието над морското равнище 2 000 м и хоризонтално разстояние до целта 14 000 м намираме ъгъла на мерението 577 хилядни.

По таблицата за поправките на ъгъла на мерението заради ъгъла на мястото до целта за цел, по-ниска от батареята, по ъгъл на мерението 577 хилядни и по ъгъл на мястото до целта минус 300 хилядни намираме поправката на ъгъла на мерението — минус 67 хилядни.

Ъгълът на възвишението ще бъде: 577 — 300 — 67 = 210 хилядни.

По таблицата за установките на мерника при височина на оръдието над морското равнище 2 000 м и ъгъл на мерението 210 хилядни намираме пълното хоризонтално разстояние 8500 м.

По таблицата за ординатите за пълен заряд по пълното хоризонтално разстояние ($X_{пълно}$) 8500 м и по хоризонталното разстояние до укритието $X_{тек}$ = 1 000 м намираме ординатата 220 м.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

IX. СПОМАГАТЕЛНИ ТАБЛИЦИ

1. ТАБЛИЦА ЗА РАЗЛАГАНЕ БАЛИСТИЧЕСКИЯ ВЯТЪР НА СЛАГАЮЩИ

Направление на вятъра: дирекционният ъгъл на целта минус дирекционния ъгъл на вятъра. Вятърът изменя разстоянието / направлението				Скорост на вятъра, м/сек						
				2	4	6	8	10	12	14
−/+	+/+	+/−	−/−	Числител — надлъжна слагающа, м/сек; Знаменател — странична слагающа, м/сек						
0	30	30	60	2/0	4/0	6/0	8/0	10/0	12/0	14/0
1	29	31	59	2/0	4/0	6/1	8/1	10/1	12/1	14/2
2	28	32	58	2/0	4/1	6/1	8/2	10/2	12/2	14/3
3	27	33	57	2/1	4/1	6/2	8/2	10/3	11/4	13/4
4	26	34	56	2/1	4/2	6/2	7/3	9/4	11/5	13/6
5	25	35	55	2/1	4/2	5/3	7/4	9/5	10/6	12/7
6	24	36	54	2/1	3/2	5/4	6/5	8/6	10/7	11/8
7	23	37	53	2/1	3/3	4/4	6/5	7/7	9/8	10/9
8	22	38	52	1/2	3/3	4/4	5/6	7/7	8/9	9/10
9	21	39	51	1/2	2/3	4/5	5/6	6/8	7/10	8/11
10	20	40	50	1/2	2/4	3/5	4/7	5/9	6/10	7/12
11	19	41	49	1/2	2/4	2/6	3/7	4/9	5/11	6/13
12	18	42	48	1/2	1/4	2/6	2/8	3/10	4/11	4/13
13	17	43	47	0/2	1/4	1/6	2/8	2/10	2/12	3/14
14	16	44	46	0/2	0/4	1/6	1/8	1/10	1/12	2/14
15	15	45	45	0/2	0/4	0/6	0/8	0/10	0/12	0/14

Минус (—) означава намаляване на разстоянието и отклонение на снаряда вляво.

Плюс (+) означава увеличаване на разстоянието и отклонение на снаряда вдясно.

140

2. ТАБЛИЦИ ЗА ТАНГЕНСИТЕ НА ЪГЛИТЕ

Таблица А. От 0 до 10° през 10′

Минути	Градуси									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
00	0,000	0,017	0,035	0,052	0,070	0,087	0,105	0,123	0,141	0,158
10	0,003	0,020	0,038	0,055	0,073	0,090	0,108	0,126	0,144	0,161
20	0,006	0,023	0,041	0,058	0,076	0,093	0,111	0,129	0,146	0,164
30	0,009	0,026	0,044	0,061	0,079	0,096	0,114	0,132	0,149	0,167
40	0,012	0,029	0,047	0,064	0,082	0,099	0,117	0,135	0,152	0,170
50	0,015	0,032	0,049	0,067	0,085	0,102	0,120	0,138	0,155	0,173
60	0,017	0,035	0,052	0,070	0,087	0,105	0,123	0,141	0,158	0,176

Таблица Б. От 10 до 90° през 1°

Градуси	10	20	30	40	50	60	70	80
0	0,176	0,364	0,577	0,839	1,19	1,73	2,75	5,67
1	0,194	0,384	0,601	0,869	1,23	1,80	2,90	6,31
2	0,213	0,404	0,625	0,900	1,28	1,88	3,08	7,12
3	0,231	0,424	0,649	0,933	1,33	1,96	3,27	8,14
4	0,249	0,445	0,675	0,966	1,38	2,05	3,49	9,51
5	0,268	0,466	0,700	1,00	1,43	2,14	3,73	11,4
6	0,287	0,488	0,727	1,04	1,48	2,25	4,01	14,3
7	0,306	0,510	0,754	1,07	1,54	2,36	4,33	19,1
8	0,325	0,532	0,781	1,11	1,60	2,48	4,70	28,6
9	0,344	0,554	0,810	1,15	1,66	2,61	5,15	57,3
10	0,364	0,577	0,839	1,19	1,73	2,75	5,67	∞

3. ТАБЛИЦИ ЗА ПРЕВРЪЩАНЕ НА ЪГЛОМЕРНИТЕ ДЕЛЕНИЯ В ГРАДУСИ И МИНУТИ

Таблица А

Ъгломерни деления	0-00	1-00	2-00	3-00	4-00	5-00	6-00	7-00	8-00	9-00
	Градуси									
00-00	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54
10-00	60	66	72	78	84	90	96	102	108	114
20-00	120	126	132	138	144	150	156	162	168	174
30-00	180	186	192	198	204	210	216	222	228	234
40-00	240	246	252	258	264	270	276	282	288	294
50-00	300	306	312	318	324	330	336	342	348	354

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Таблица Б

Ъгломерни деления	0-00		0-01		0-02		0-03		0-04		0-05		0-06		0-07		0-08		0-09		Ъгломерни деления
	гр.	мин.	гр.	мин.	гр.	мин.	гр.	мин.	гр.	мин.	гр.	мин.	гр.	мин.	гр.	мин.	гр.	мин.	гр.	мин.	
0-00	0	00	0	04	0	07	0	11	0	14	0	18	0	22	0	25	0	29	0	32	**0-00**
0-10	0	36	0	40	0	43	0	47	0	50	0	54	0	58	1	01	1	05	1	08	**0-10**
0-20	1	12	1	16	1	19	1	23	1	26	1	30	1	34	1	37	1	41	1	44	**0-20**
0-30	1	48	1	52	1	55	1	59	2	02	2	06	2	10	2	13	2	17	2	20	**0-30**
0-40	2	24	2	28	2	31	2	35	2	38	2	42	2	46	2	49	2	53	2	56	**0-40**
0-50	3	00	3	04	3	07	3	11	3	14	3	18	3	22	3	25	3	29	3	32	**0-50**
0-60	3	36	3	40	3	43	3	47	3	50	3	54	3	58	4	01	4	05	4	08	**0-60**
0-70	4	12	4	16	4	19	4	23	4	26	4	30	4	34	4	37	4	41	4	44	**0-70**
0-80	4	48	4	52	4	55	4	59	5	02	5	06	5	10	5	13	5	17	5	20	**0-80**
0-90	5	24	5	28	5	31	5	35	5	38	5	42	5	46	5	49	5	53	5	56	**0-90**

4. ТАБЛИЦА ЗА СИНУСИТЕ НА ЪГЛИТЕ В ЪГЛОМЕРНИ ДЕЛЕНИЯ ПРЕЗ 0-10

Ъгломерни деления	0	1-00	2-00	3-00	4-00	5-00	6-00	7-00	8-00	9-00	10-00	11-00	12-00	13-00	14-00	Ъгломерни деления
0-00	0,000	0,105	0,208	0,309	0,407	0,500	0,588	0,669	0,743	0,809	0,866	0,914	0,951	0,978	0,994	**0-00**
0-10	0,010	0,115	0,218	0,319	0,416	0,509	0,596	0,677	0,750	0,815	0,871	0,918	0,954	0,980	0,995	**0-10**
0-20	0,021	0,125	0,228	0,329	0,426	0,518	0,605	0,685	0,757	0,821	0,876	0,922	0,957	0,982	0,996	**0-20**
0-30	0,031	0,136	0,239	0,339	0,435	0,527	0,613	0,692	0,764	0,827	0,881	0,926	0,960	0,984	0,997	**0-30**
0-40	0,042	0,146	0,249	0,349	0,445	0,536	0,621	0,700	0,771	0,833	0,886	0,930	0,963	0,986	0,998	**0-40**
0-50	0,052	0,156	0,259	0,358	0,454	0,545	0,629	0,707	0,777	0,839	0,891	0,934	0,966	0,988	0,999	**0-50**
0-60	0,063	0,167	0,269	0,368	0,463	0,553	0,637	0,714	0,784	0,844	0,896	0,937	0,969	0,989	0,999	**0-60**
0-70	0,073	0,177	0,279	0,378	0,473	0,562	0,645	0,722	0,790	0,850	0,900	0,941	0,971	0,991	1,000	**0-70**
0-80	0,084	0,187	0,289	0,388	0,482	0,571	0,653	0,729	0,797	0,855	0,905	0,944	0,974	0,992	1,000	**0-80**
0-90	0,094	0,198	0,299	0,397	0.491	0,579	0,661	0,736	0,803	0,861	0,909	0,948	0,976	0,993	1,000	**0-90**

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

СЪДЪРЖАНИЕ

Стр.

Част I — **Стрелба в полска (равнинна) местност** (ТС № 125 и 126)

I. Основни указания 3
II. Системи 7
III. Мерници 10
IV. Снаряди и взриватели 11
V. Заряди 17
VI. Изстрели 20
VII. Таблици за стрелба 23
VIII. Таблици за поправките на ъгъла на меренето заради ъгъла на мястото до целта 56

Част II — **Стрелба в планинска местност** (ТС № 125Г)

I. Основни указания 67
II. Таблици за стрелба за височина на ОП над морското равнище 1 500 *м* 69
III. Таблици за установките на мерника и запалката за височини на ОП над морското равнище 0; 500: 1 000; 1 500; 2 000; 2 500; 3 000 *м* 80
IV. Забележки към таблиците за стрелба 116
V. Високопланински бюлетин АМП 117
VI. Таблици за поправките на ъгъла на мерането заради ъгъла на мястото до целта 120
VII. Таблици за барометричните степени 124
VIII. Таблици за ординатите на траекториите 129
IX. Спомагателни таблици 140

Редактор: К. Механджийски

Техн. редактор: Н. Костов — Коректор: Н. Костова

Дадена за печат на 28. VII. 1956 год.
Издателски коли 7·47
Издателска поръчка № 911

Формат 8° от 59/84
Печатни коли 9
Техн. поръчка № 305

Печатница на Държавното военно издателство при МНО — София

144

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

УЛИЧНИ БОЕВЕ

СБОРНИК СТАТИИ И БОЙНИ ПРИМЕРИ

50X1-HUM

ДЪРЖАВНО ВОЕННО ИЗДАТЕЛСТВО

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

МИНИСТЕРСТВО НА НАРОДНАТА ОТБРАНА

УЛИЧНИ БОЕВЕ

СБОРНИК СТАТИИ И БОЙНИ ПРИМЕРИ

☆

1953
ДЪРЖАВНО ВОЕННО ИЗДАТЕЛСТВО

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ПЕХОТА

ПЕХОТАТА В УЛИЧНИТЕ БОЕВЕ

През своето настъпление Съветската армия овладя множество големи и малки градове, които противникът бе подготвил заблаговременно за отбрана. Между тях има и такива като Будапеща. Бяха завзети редица мощни крепости, които противникът бе усъвършенствувал с години. Последните дни на Отечествената война се ознаменуваха с нови победи, удържани в борба със значителни гарнизони на противника, отбраняващи се в градовете и крепостите. Падна Гданск, паднаха важни възли на пътища и силни опорни пунктове в отбраната на немците на левия бряг на Одер — Ратибор и Бискау. С упорити боеве бе взет градът и крепостта Глогау. Съветските войски навлязоха бързо в земите на Австрия и овладяха важния промишлен град и голям железопътен възел Винернойщад, както и други градове. Накрая с щурм бе завзета Братислава.

Завзетите от Съветската армия градове и крепости като правило влизаха в системата на основните и промеждутъчни рубежи на противника, явявайки се често центрове на съпротивата в тактическата и особено в оперативната дълбочина на неговата отбрана. Много от тях прикриваха комуникациите на противника на главните направления и служеха като основа на мощни укрепени райони.

В промишлените области с гъста мрежа от градове и големи населени пунктове противникът се опираше на отбрана от градски тип. Свързвайки безкрайната верига от здания в единна система от огън и заграждения, той създаваше отбрана, близка до дълговременната. Немците считаха укрепените от тях градове и усъвършенствувани крепости като мощни бастиони, които позволяват спирането на Съветската армия. Врагът предполагаше, че опирайки се на тези градове и крепости, ще съумее да възстанови реда в своите разбити полеви войски.

Съветската армия провали сметките на врага. Тя показа образци на бърз щурм на градове, нерядко от движение. Наред с това се осъществяваше и методическата обсада на тези градове и крепости, в които немците бяха съсредоточили големи сили и бяха създали особено мощна отбрана. По-голямата част от противниковите гарнизони беше

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

обходена от нашите подвижни родове войски. Обсадата се осъществяваше от следващите ешелони. Тя се извършваше в такава обстановка, която не можеше да обещае на противника даже и нищожни резултати при най-упоритата негова съпротива. Упорствувайки, врагът не можеше нито да възстанови реда в своите полеви войски, нито да задържи настъплението на Съветската армия.

В някои големи градове и особено в градовете-крепости от съветските войски се изискваше особено умение в осъществяването на продължителна обсада, съпроводена с ожесточени улични боеве. Каквато и концентрация на войски да създаваха немците, с каквито и здрави железобетонни укрития да се защищаваха — съветските войски довеждаха обсадата и щурма до успешен край с небивала настойчивост, равна на тяхното тактическо умение.

Голяма роля в тази героична борба играеше съветската пехота. Тя достигна високо майсторство в организацията на взаимодействието със средствата за усилване и поддръжка, което в уличните боеве има особено важно значение. Тясното взаимодействие между най-малките звена от пехотата с оръдията за съпровождане и със самоходните оръдия и танковете беше характерна особеност на уличния бой. Щурмовите групи съчетаваха в себе си всички родове оръжия, което им позволяваше успешно да водят боеве в условия, когато всеки зает от противника дом беше малка крепост.

Щурмовите групи нерядко влизаха в действие още с първите стъпки на обсадата и щурма. При пробива на външния пояс на отбраната щурмовите групи се промъкваха в покрайнините и заемаха позиции, от които след това се развиваше успехът към централните квартали. В изпълнение на общия план на боя, при който едновременните атаки стават от разни страни на града, щурмовите групи помагаха да се раздроби отбраната на противника, да се изолират едни опорни пунктове от други и да се унищожат по части.

Смела атака, умело използуване на стрелковите оръжия и гранатите, поддържане на тясно взаимодействие с оръдията за съпровождане, с танковете и самоходната артилерия — такива бяха отличителните свойства на съветската пехота в уличните боеве. Оръдията с прави изстрели подавяха или ослепяваха огневите точки на противника. Стрелците и автоматчиците бързо преодоляваха разстоянията, отделящи ги от обекта за атака и се вмъкваха в зданията, в които противникът здраво се беше укрепил. Нашите бойци проникваха в горните етажи на постройките по стълби, поставени на задните стени, или от покривите на съседните къщи. Не един път се случваше така, че в борба за укрепени къщи бойците от щурмовите групи почваха атака от таваните и затваряха противника в мазетата, заставяйки го да се предаде. В други случаи се извършваше едновременно атака и в първите, и в горните етажи.

Благодарение на майсторското нагаждане към условията на уличния бой, предлагащ немалко различни укрития, нашата пехота всякога се движеше скрито. Тя често използуваше проломите, които сапьорите създаваха в стените или в железните и каменни огради. Това ѝ позволяваше и в най-сложните градски условия да извършва обходни действия и да напада във фланг и тил.

Тактиката на съветската пехота в уличните боеве бе многостранна. Ако обстановката диктуваше подземна борба, както това бе например в Будапеща, нашите щурмови групи бързо се нагаждаха към нея, ориентирайки се отлично в сложния лабиринт от подземни ходове. В промишлените центрове щурмовите групи се нагаждаха прекрасно към обстановката, характерна за широките заводски дворове, големи корпуси и цехове, намирайки и тук най-добрите начини за използуване на техническите средства и за маневриране. При това взаимодействието на пехотата с артилерията, със самоходните установки, с танковете и сапьорите приемаше най-разнообразни форми. Когато бе необходимо, пехотата се качваше върху бронята на танковете и самоходните оръдия, вмъкваше се в града и бързо се пръскаше по неговите улици. Ако се наложеше, тя вървеше пред танковете, унищожавайки с помощта на артилерията и сапьорите стрелящите с фаустпатрони врагове.

Насочвайки правилно щурмовите групи, пехотните командири ги използуваха за изпълнение на общия замисъл, заключващ се до завземане на основните опорни пунктове и разгромяване врага по части. В случаите когато обстановката позволяваше, щурмовите групи бързо се вмъкваха към центъра на града. Боевете в такива случаи започваха в покрайнините на града и завършваха на същия рубеж, когато врагът бе атакуван едновременно отвън и отвътре. В някои случаи пехотата методически изтръгваше от градската отбрана на немците един опорен пункт след друг. Тя разстройваше цялата система на отбраната на противника, заемайки изгодни позиции за ликвидиране на оцелелите съпротивителни огнища.

Стремейки се да разчлени противниковата отбрана, пехотата често не дочакваше пълното очистване на противника от някои здания и квартали, а бързо ги обхождаше и се придвижваше в дълбочината на градската отбрана. Задачата за унищожаване на немците в задминатите огнища на отбраната изпълняваха специално отделени поделения. Нерядко опорните пунктове се блокираха и обхождаха, чрез което се получаваше възможност за атака на други, по-важни.

Във всичко това се открива богатството на тактическото творчество на нашите пехотни офицери. Високата инициатива на нашите офицери в уличните боеве имаше решаващо значение. Обстановката често ставаше такава, че командирите на най-малките поделения действуваха самостоятелно, без да виждат как се развива боят в съседните улици и квартали. Почти винаги се налагаше да се вземат самостоятелни решения и нашите офицери правеха това всякога в духа на поставената бойна задача и с отчитане на общия замисъл.

Като се почне от борбата в покрайнините на града и се свърши с действията в неговите централни улици — навсякъде съветската пехота показваше истинско майсторство в съвременния уличен бой. Умението да побеждава в уличните боеве нашата пехота овладяваше с такова съвършенство, както тактиката на боя в полеви условия.

«Красная Звезда», 8 април 1945 г., № 83

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Командуващ 62-ра армия
генерал-лейтенант **В. Чуйков**

ЩУРМОВАТА ГРУПА — ГЛАВНО ЗВЕНО В ГРАДСКИЯ БОЙ

Борбата за Сталинград, крепостта на Волга, ни даде голям опит по отношение действията на щурмовите групи в град.

Защитниците на Сталинград създадоха щурмова група от особен тип. Тя възникна като средство на градски бой. Гъвкава, максимално маневрена, страшна със своите средства, тази група премина изпитанията и на активната отбрана, и на настъплението. Тя не прилича на обикновените щурмови групи. Ако в полеви условия щурмовата група подхожда към ДЗОТ или съпротивителния възел на врага, за да го разгроми, напълно да го ликвидира, то в града тя трябва не само да унищожи противника, но и да използува заетия опорен пункт за свои цели, да го превърне в сигурен ДОТ, в крепост, спомагаща за по-нататъшното развитие на нашите активни действия.

Нейният удар е кратък, действията бързи, дръзки.

Самото естество на градския бой определя характера на тази щурмова група. В града може да се води само близък бой; градската атака, това е щурм на укрепените домове и здания и на другите обекти, превърнати от противника в огневи точки, опорни пунктове и съпротивителни възли. Тук се изключва възможността за настъпателни действия на големи поделения, водещи се при обикновени полеви условия. Затова на арената излиза малката пехотна група. Тя най-добре е приспособена за отвоюване от противника стъпка по стъпка отделни здания и квартали, т. е. да ликвидира огневите точки, опорните пунктове и съпротивителните възли.

И така в града щурмува малка група.

Обаче следва да се изясни понятието «малка група». Когато противникът току-що е завзел част от града и отбраната му е още нестабилна, това е един вид градски бой. Малката група в такъв момент може да действува самостоятелно, без да има пряка органическа връзка с основното поделение. Когато противникът е останал за по-дълго време в града, намира се в него от два-три месеца, а неговата отбрана има непрекъсната линия, всестранна връзка, обезпечена с инженерни съоръжения и достатъчно развита огнева система — това е вече друг вид градски бой. Не трябва да мислим, че и в такива условия 3—5 човека могат «да дойдат, да видят и да победят».

Безусловно щурмовата група и през този сложен етап от градския бой остава малочислена и характерът на нейните действия е също щурм. Обаче в дадения случай тя изпълнява ролята само като острие на по-голяма войскова група, нанасяща силен, точно запланиран удар. Както ще видим по-долу успехът на щурма на сталинградския «Дом на железопътните служители» се реши от три групи, по 6—8 човека всяка. Непосредствено щурмуваха тези групи, но с тях взаимодействуваха още 82 бойци от най-различни родове войски, използуващи разнообразно оръжие. По друг начин бе невъзможно да се действува срещу такъв сериозен опорен пункт.

Следователно щурмовата група не трябва да се разглежда откъснато от окръжаващите условия, от особеностите на бойната задача.

Говорейки по-долу за щурмовата група, ние ще имаме предвид най-типичната задача в условията на градския настъпателен бой — завземане на опорен пункт или съпротивителен възел, в който противникът държи силен гарнизон.

Състав и структура на групите

Опитът от бойните действия в Сталинград учи, че за изпълнение на задачата, настъпващата част (поделение) трябва да отделя: 1) щурмуващи групи, 2) групи за закрепване, 3) резерв.

Подчинени на една обща задача, тези три вида бойни колективи образуват щурмовата група.

Въпросът за количеството на бойците в групата не е принципиален.

Командирът го разрешава в процеса на подготовката на щурма и след като изучи огневите средства, системата на огъня и силата на гарнизона на противника. Но съвършено точно трябва да бъдат усвоени особеностите на всяка съставна част на групата. Тези особености са много принципиални. Без да се разберат тези особености, не може да се разбере и цялата тактика на градския бой като цяло.

Щурмуващите групи — това са основата на цялата щурмова група; те числено не са големи, състоят се от 6—8 човека всяка.

Първи те се вмъкват в дома или зданието. При това стремителното вмъкване става много често от разни изходни положения.

Всяка група има своя частна задача.

Щурмуващите групи водят бой вътре в обекта и изтребват противника; те минават по цялото здание, всяка по определения ѝ участък.

Тяхното въоръжение е леко — граната, автомат, нож, лопата, която в схватките се използува и като брадва.

Групите имат общ командир. В негово разпореждане са сигналните и осветителни ракети, а понякога и телефонът.

Групите за закрепване навлизат в зданието също така от разни направления. Те се хвърлят след щурмуващите групи, щом като командирът подаде сигнал «Навлизай!»

Ето вдига се ракета, сигнализираща, че щурмуващите групи се втурват в обекта. Групата за закрепване се хвърля в зданието и овладява огневите точки, оборудва нови, създава собствена огнева система към противника и пресича всички негови опити да дойде на помощ на своя гарнизон.

Въоръжението на групите за закрепване е тежко — тежки и леки картечници, противотанкови пушки, минометиМ пт оръдия, лостове и кирки и ВВ.

В нейния състав задължително влизат сапьори, снайперисти и други бойци, разполагащи с най-ефикасни средства за въздействие на противника.

Групата за закрепване е подчинена на командира на щурмуващата група.

Резервът се използува за попълване и усилване на щурмовите групи, за ликвидиране на възможна контраатака на противника

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

от фланговете, а така също в случай на нужда като блокираща група. От резерва могат да се сформират бързо и да се хвърлят в бой нови, допълнителни щурмуващи групи.

Такъв състав имаше щурмовата група под командуването на гвардейски старши лейтенант Седелников, превзела известния «Г-образен дом». Този съпротивителен възел бе толкова мощен, че даваше възможност на противника да контролира Волга на най-важния за нас участък, а така също на значителна дълбочина и подстъпите към Волга.

Др. Седелников прояви необикновен тактически талант и неговите действия влязоха в бойния опит на нашата армия като едни от най-видните.

Не трябва да има никакви щатни щурмови групи в поделенията! Бойният ред да се спазва непоклатимо!

Всеки боец трябва да умее да щурмува. Отделението, взводът и ротата трябва да усвояват маньовъра на щурма така, както който и да е маньовър на пехотата. Освен това изключително важно е щурмовите групи да се комплектуват от състава на едно поделение или една част.

Бързина и внезапност — основа на маньовъра.

Бързина и внезапност — ето двата фактора, които лежат в основата на маньовъра на щурмовите групи. Те са неделими един от друг.

«Домът на железопътните служители» беше атакуван в 10 часа сутринта. Щурмуващите групи на командира Елин разполагаха за изпълнение на своята задача с три минути. Това бе времето, отделящо момента на последния изстрел на оръдията и последния картечен ред по огневите точки на противника от момента, когато тези точки могат да оживеят отново.

Щурмуващите групи блестящо използуваха този крайно малък срок и се вмъкваха в дома, докато противникът още не бе смогнал да се оправи от пагубното огнево въздействие, извършено върху него преди щурма. След 30 минути паднаха всички огневи точки на този опорен пункт, бе взет първият пленник, а гарнизонът, състоящ се от две роти пехота и рота с тежко въоръжение, бе съкрушен.

Такова е действието на фактора време.

По-нататък.

«Г-образният дом» бе атакуван нощем, без предварително огнево въздействие. Щурмуващите групи на гвардейски старши лейтенант Седелников, без да развалят строя, една след друга се втурнаха в дома през прозорците, обсипвайки ги в движение с гранати. Противникът не успя да даде нито един изстрел. За 20 минути щурмуващите групи минаха една трета от това огромно шестетажно здание, разположено на два квартала.

Такова е действието на фактора внезапност.

Всеки командир, на когото е поставена задача да щурмува опорен пункт или свързочен възел на противника, трябва преди всичко да използува фактора време и фактора внезапност.

Тези два фактора се крият в близкия бой.

Сближавай се към противника!

Щурмовата група е рожба на близкия бой. Нейно незаменимо оръжие е гранатата. Гранатата подсказва разстоянието на щурма — колкото по-близо до противника, толкова по-добре.

Ако разгледаме от тази гледна точка всички повече или по-малко сериозни щурмови действия, проведени от нашите части, то те се явяват преди всичко като действия на настойчиво и скрито сближение към противника.

Предният край на участъка, който заемаха бойците на Седелников, отстоеше на 180 метра от «Г-образния дом», а смелите щурмуващи групи на този забележителен командир щурмуваха «Г-образния дом» от изходно положение 30 метра.

Сега нашите многочислени щурмови групи са направили хвърлянето от такова разстояние свое тактическо правило.

Опитът учи: сближавай се към противника чрез траншеи, движи се пълзешком, използувай ямите и развалините.

Траншеите трябва да се копаят нощем и да се маскират за през деня. Съсредоточаването за хвърлянето в атака трябва да се извърши незабелязано от врага, без шум, през траншеите — в ямите и развалините. Автоматът на шия, 10 гранати в ръка, храбро сърце. Действувай! В такъв случай и бързината, и внезапността са твои!

Нека командирът да има геройска щурмова група щом действието не е добре подготвено, напразно ще чакаме успех. Щурмът трябва да бъде подготвен с най-строг и точен разчет. В основата на подготовката лежат два момента: изучаване на обекта и разработка плана на щурма.

Изучаването на обекта трябва да даде пълна картина на огневите точки и огневата система на противника, пълно познаване на пътищата за подход и определяне на най-доброто време за щурма.

Разузнаването трябва да даде също сведения за типа на съоръженията, за дебелината на стените и прикритията, за разположението на входовете, скритите амбразури и ходове за съобщения, за направленията на секторите за стрелба, за загражденията пред опорния пункт, за огневите точки на съседните опорни пунктове на противника и за фланкиращите подстъпи.

Ако е необходимо — да се проверят тези данни чрез разузнаване с бой.

При щурма на «Дома на железопътните служители» указаните данни на командира Елин бяха абсолютно пълни. Дълбокото изучаване на обекта на щурма му даде възможност да разработи точен и реален план и да обърка противника. Благодарение на това Елин използува фактора внезапност даже при условия, тъй да се каже, на открит щурм. Той въздействуваше с огън от юг, където бяха насочени главните огневи сили на противника, а заемането на обекта извърши главно от изток (с тези три групи храбреци, за които ние говорихме по-горе).

Щателното изучаване обекта на щурма даде възможност на гвардейски старши лейтенант Седелников при щурма на «Г-образния дом» да нанесе удар в тази част на дома, където има най-малко огневи средства, а фланкиращият огън на противника се избягваше с използуване на мъртвото пространство.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Планът на щурма трябва да се изработва въз основа на всестранно изучаване на обекта; именно щателното разузнаване ще помогне на командира да реши шест главни въпроса:

1. Състав и построяване на щурмуващите групи.
2. Състав на групите за закрепване.
3. Големина на резерва.
4. Задачи на групите по етапите на боя.
5. Степен на поддръжка на атаката с огневи средства от вътрешността; отсечен огън.
6. Сигнали и свръзка.

Тактически способи

Бойците на гвардейски старши лейтенант Драган щурмуваха сталинградската гара, завода за гвоздеи и с хитър маньовър завзеха «Дома на Павлов». Те учеха новака в щурмовата група:

— Вмъквайте се в дома двама — ти и гранатата. Двамата бъдете леко облечени: ти — без торба на гърба, гранатата — без ризница. Вмъквай се така: гранатата напред, а ти след нея! Мини целия дом пак с гранатата; гранатата напред, а ти след нея!

На този опит може да се облегнем напълно.

Тактиката на щурмовата група е гъвкава, изисква бързина, натиск, голяма инициатива и дързост от всеки боец, поради това че щурмовата група, вмъкнала се в опорния пункт или свързочен възел на противника, среща маса изненади.

И тук е в сила неумолимият закон: напредвай, обръщай се!

Боецът попада в лабиринт от стаи, скрити, пълни с опасности. Не е беда! Във всеки ъгъл — граната. Напред! С автомата един ред по остатъците от тавана, ако е малко — граната и пак напред! В другата стая — граната. Обръщаш се — още една граната! Прочесвай с автомата!

И не се бави.

А вътре в самия обект противникът може да премине в контраатака. Той също умее да се бие. Не се бой! Ти вече си взел инициативата, тя е в твои ръце. Щурмувай безмилостно с граната, с автомат; обезумелите поразявай с нож и лопата!

Боят във вътрешността на къщата е ожесточен. Ослепявай противника всячески, а сам го бий от тъмнина. Бъди готов за изненади!

В обекта Н. се случи така. Въпреки че от по-рано бе проведена борба в мазето, се оказва, че то е пробито на едно място през цялата ширина на зданието. За да се проникне в другата част на зданието, трябваше да се спуснем в това мазе, а то се обстрелваше от противника от значителна дълбочина.

Втора изненада: противникът бе задръстил проходите в зданието и бе оставил само тесни отвърстия към огневите точки през мазето.

Трета изненада: мъртва стена разделяше дома. Зад стената бе противникът.

Тогава встъпи в действие групата за закрепване. Влязоха в ход лостове, кирки, тръби. Ако пробиването не помагаше, действуваше

взривът. Пробиха се стените за хвърляне на гранати и за по-нататъшното движение по зданието с бой.

Ето ярък пример.

На двадесет и шестия час от боя вътре в «Г-образния дом» на остатъците от немския гарнизон, скриващи се в мазето, бе предложено да се предадат. Немците не се съгласиха.

Тогава групата за закрепване изпълни една от своите частни задачи: цялото ляво крило на дома на шестия етаж полетя във въздуха и куп от парчета погреба немците.

Групите за закрепване си изработиха свои тактически способи, издържали сурова проверка. Тези способи се практикуват с отчитане на дребни неща и големи въпроси.

1. Картечар, минометчик, първи номер от разчета на пт пушка се вмъкват в зданието, а вторите номера носят след тях боеприпасите и продоволствията за едно денонощие бой.

2. Вмъкнали се — непременно и веднага завземат средните или горни етажи на съоръжението, за да обстрелват обкръжаващата местност и да не дават възможност да подхождат резервите на противника.

3. Завземайки и оборудвайки огневите точки в зданието, да изнесат след това допълнителни огневи точки от зданието на фланговете и напред — към противника, за сближаване с него, за по-нататъшни действия. Това е извънредно важно: домът е все още подходящ за мирен живот, но не за бойни действия, толкова повече за настъпателни.

Не оставай задълго в дома! Същия момент почвай да съоръжаваш отново ходове за съобщения, нови ДЗОТ, траншеи. Сближавай се към противника упорито!

Взаимодействие

Тактическата мисъл на командири и бойци усилено работи над решението на въпросите за взаимодействие на щурмовите групи с артилерията, танковете и другите средства на боя. Сега съвършено се определи следното положение: ако огневите средства на противника са съсредоточени само вътре в зданието или друг обект, превърнат в опорен пункт или съпротивителен възел, щурмът трябва да бъде внезапен, без артилерийска подготовка. Тя в дадения случай не дава ефект. Толкова по-малко е необходимо използването на артилерия в хода на щурма. Приближено нощем или под прикритие на дима, малокалибреното оръдие, усилено с пт пушка, много ефективно въздействува на огневите точки на противника. Такова оръдие, внезапно изкарано на позиция, избрана от по-рано, трябва да даде отсечен огън и да парализира противника, опитващ се да помогне на гарнизона на щурмувания обект.

Може да посочим един от способите за артилерийско обезпечаване на щурма с едновременно запазване на неговата внезапност: командир Коришний провел артилерийско нападение на огневите точки в дълбочина на отбраната на противника не преди щурма и не в момента на неговото начало, а 10 минути след като щурмуващите групи се вмъкнали в обекта.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Умелата поддръжка на щурмовата група от танковете, които с право насочване разрушават амбразурите или подкопават с огън зданието, значително повишава мощта на атаката.

Необходимо е да се използуват за поддръжка на щурмовите групи и други съвременни средства за борба.

Някои командири поставят въпроса: «Тъмнината или димът?»

Ние ще отговорим: и едното, и другото. Важно е, командирът, действувайки под прикритието на тъмнината или димната завеса, да обезпечи управлението на огъня. Ето в какво се състои същността на въпроса.

При щурма на «Дома на железопътните служители» бе използуван дим.

Завесата се задържа 13 минути и скри от трите немски ДЗОТ, изнесени на фланга, действията на нашите групи, щурмуващи от юг, което беше необходимо. Димът не попречи на управлението на боя.

В друг случай при щурма на «Г-образния дом» тъмнината също не попречи на управлението. Щурмът тук се почна на разсъмване, а съсредоточаването стана в дълбока тъмнина, при наша инициатива с осветление от ракети.

Немаловажен е въпросът за подземно-минната атака.

Тя се предприема, когато подходът към обекта по друг начин носи излишни загуби. Щурмовите групи почват да се ползуват от подземно-минната атака все по-решително. Може да кажем по този повод само едно:

По-смело!

Сапьорът — това е важна фигура в градския бой. На сапьора в щурмовата група се отрежда почетно място!

Такъв е примерно кръгът на въпросите от тактически характер, свързани с действията на щурмуващите групи и особено важните основни фактори на всеки бой — бързина и внезапност.

Следва обаче да подчертаем, че е неправилно да се мисли, че градският бой — това е във всеки случай и в буквалния смисъл на думата уличен бой. Градският бой в условия, когато противникът е останал за по-дълго време в града и се е укрепил — това е бой за къщи, здания, квартали. Действията се развиват по ходовете за съобщения, вътре в домовете, в развалините и подземните пътища.

Улицата е пуста, площадът — също.

Възпитание на инициатива и дързост

В хода на градския бой се раждат нови тактически способи на щурмовите групи. Самата щурмова група и нейният маньовър е творчество на маса бойци и командири, безпределно обичащи своето отечество, люто ненавиждащи врага.

Необходимо е всеки командир да следи за новото, да отбелязва новото. Възпитание към инициатива и дързост, ето за какво трябва да се хванем ние сега, за да нараства непрестанно страшната сила на щурмовата група.

Тук е правият път към боеца.

Той трябва да бъде инициативен и дързък, трябва да вярва в своите сили. Неговата задача в един или друг щурм никой друг не ще изпълни, ако всеки боец има собствена, точно определена задача. Боецът точно трябва да знае откъде той ще се хвърли на щурм, по кои ходове ще се вмъкне в дома, какво, къде и как ще воюва в дома.

Там, в дома, той до определено време е предоставен на самия него. Той решава самостоятелно. Към това трябва и да го готвим.

Да не бъде скован.

Да действува, да не чака, да не се оглежда.

Трябва да му кажем:

— Тук, във време на боя в дома, никой не ще ти даде разяснение. Ти получи задачата. Не е такава тук обстановката, че да те водим с повод. Твой закон е действието!

Възпитание у бойците на инициатива и дързост е голяма работа и изисква много труд. И ще има успех този командир, който не се бои от това.

Командирът Елин, преди да щурмува «Дома на железопътните служители», с подробности репетираше цялото действие под отвесния склон на брега на Волга. Той се трудеше с упорство, от което трябва да се учим.

Гвардейски старши лейтенант Седелников, нямайки такава възможност, упорито провеждаше занятия с командирите по плана на щурма и щателно готвеше всеки боец.

В двата случая задачата бе сведена до всеки боец на местността, което е непременно условие за успеха.

Отличните действия на отделния боец в щурмовата група свидетелствуват за това, че трудът на командирите не отиде напразно, бойците се бият като лъвове, проявяват удивителна предвидливост и голяма издръжливост в боя.

Гвардейски червеноармеец Козлов бе ранен в ръката във време на боя в здание, но той по богатирски продължаваше да изпълнява своята задача, дърпайки пръстена на гранатата със зъби.

Гвардейски червеноармеец картечар с лека картечница Султанбай Тишебаев получи задача да подави огневите точки на противника, пречещи на придвижването на щурмовата група. Той сам трябваше да открива тези точки и да води огън по своя инициатива. Тишебаев блестящо изпълни задачата.

Такива примери може да приведем много.

Особено важен е въпросът за работата с попълването. Опитът е дело, което се печели с време. Който и да е новак, може да научим на способите на градския бой. Опитът от войната показва, че противникът се задържа във всеки населен пункт, превръща го в опорен пункт и съпротивителен възел. Ето защо в нашата система на подготовка на резерви е необходимо да се отделя повече внимание към обучението на способите на боя в населен пункт.

«Агитатор и пропагандист Красной Армии», 1943 г., № 2

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Майор **Б. Монастирски**

ЩУРМ НА УКРЕПЕНИ ЗДАНИЯ

В Бреслау продължаваха упорити боеве с обкръжения немски гарнизон. Противникът използувал всички средства, за да укрепи града. По всички улици и пресечки бяха устроени завали и барикади. За отбрана бяха приспособени всички каменни къщи, старинни черкви и замъци. Стените на много къщи бяха усилени с железни стълбове, а мазетата укрепени с подпори. Тук-там мазетата се съединяваха помежду си с ходове за съобщения, което даваше възможност на немците скрито да маневрират с живата сила и огневите средства.

В такива случаи противникът разполага своите огневи средства по следния начин. Основната маса от картечници и автомати концентрира на централните улици и площади. Вътрешните улици на всеки квартал, пресечките и улиците без изход се контролират от малки групи автоматчици, от отделни снайперисти и стрелци с фауст-патрони (танкови юмруци). Най-важните в тактическо отношение улици и пресечки се прострелват от 3—4-слоен автоматичен огън. Снайперистите се маскират във вътрешността на стаите, мазетата и таваните, наблюдавайки за входовете, изходите от напречните улици и дворове. Понякога те устройват своите позиции в градинките, зад барикадите и сред развалините.

Малокалибрените оръдия и минометите врагът поставя на първите етажи на къщите, в мазетата и обстрелва отделни широки улици — кръстопътя и площади. Танкове, самоходни установки и брониращи транспортни средства немците имат в ограничено количество и ги използуват за борба с оръдията с право насочване, а така също за поддръжка на контраатаките.

Широко се използуваше от немците реактивното противотанково оръжие, разполагайки се с него в приземни помещения и на първите етажи на каменните къщи. Те щателно се маскират, изчакват, докато нашите танкове или САУ дойдат на близко разстояние и се стремят да ги поразят, стреляйки от упор.

Такава е характеристиката на неприятелската отбрана в града. Боят тук придобива характер на схватка между неголеми групи пехота, действуващи като правило самостоятелно. Това е близък бой, щурм на укрепени къщи, постройки и други обекти. Ето защо щурмовите групи се явяваха основно звено в уличния бой в Бреслау.

Съставът на щурмовите групи се определя в зависимост от поставената задача, характера на атакувания обект, неговата големина, здравина, количество на огневите точки и живата сила в неприятелския гарнизон. Основа на групата е пехотата. Групата се усилва с отделение сапьори, две-три оръдия, танк или САУ.

Тактиката на щурмовите групи е разнообразна. Но в принципите на действията на всички групи има много общо. Главното тук е ясно обмислено от началото до края на щурма взаимодействие със средствата за усилване. В уличния бой в повечето случаи се практикува устно поставяне на задачите на средствата за усилване и живата връзка с тях.

Ще се спрем на някои способи на боя на нашата пехота по улиците на града. Действувайки в центъра на града, ротата на младши лейтенант Пономарев се натъкнала на силна неприятелска съпротива. Разузнаването установило, че противникът е създал силен опорен пункт, разполагайки вътре в пететажното здание много огневи средства. От наблюдението били открити четири картечници, които фланкирали подстъпите към къщата от лицевата страна. Две от тях се намирали на ъгъла на мазето, а две на първия етаж. Освен картечници на различните етажи имало автоматчици, снайперисти и стрелци с фауст-патрони.

Получавайки данните за системата на огъня на противника, командирът набелязал плана на щурма. Предвиждало се след артилерийския налет с хвърляне да се излезе на фланговете на укрепеното здание, да се вмъкнат вътре и да унищожат неприятелския гарнизон.

От вечерта на фланговете на щурмуваното здание и пред фронта на първия етаж на полуразрушената къща, заета от ротата, командирът поставил 76- и 45-милиметрови оръдия. Те били насочени в амбразурите и прозорците на атакуваното здание. Освен това на първия и втория етаж били поставени леки и тежки картечници със задача да водят огън по прозорците на неприятелското здание. Пехотата се разполагала на първия етаж заедно със сапьорите.

На разсъмване артилерията от закрити позиции и оръдията с право насочване произвели десетминутен огневи налет. Едновременно се водел огън от всички видове пехотно оръжие. Щом като замлъкнал последният залп, пехотата се вдигнала със скок, преминала улицата и се вмъкнала във вражеското здание. Вътре се завързал ръкопашен бой. Част от пехотата почнала да унищожава хитлеристите в приземните помещения, а друга част — в долните и горни етажи.

Ако на противника се удаде да задържи придвижването на нашите атакуващи групи, тогава част от тях, заемайки скрити позиции, го сковават с огън по фронта, а друга, използувайки страничните улици и дворове, нанася удар във фланг. В случай че не може да се направи обход от фланг, сапьорите с взрив пробиват стените на къщите. Пехотата със средствата за усилването, ползувайки проломите, обхожда огнищата на съпротива и разчленява отбраната на врага.

Няколко думи за борбата с немските стрелци с фауст-патрони. Действията им лесно се определят по дългия език от пламък и облак червен дим, който се отделя от противоположната страна на металическата тръба при изстрел. Откривайки засадата на вражеските изтребители, танкистите могат да я унищожат с огъня на своите оръдия и картечници от разстояние, недостигаемо за фауст-патрон. Ако засадата не е открита, то в момента на атаката следва да се прочесва с картечен огън и хвърляне на гранати по всички укрития, зад които може да се разполагат немски стрелци с фауст-патрони. При подход към обекта за атака на 300—400 метра се открива интензивен картечен огън от танковете. В борбата със стрелящите с фауст-патрони е необходимо особено пълно взаимодействие между танкисти и пехотинци. Последните трябва своевременно да откриват вражеските противотанкови засади, да предупредят за тях танкистите, а така също да унищожат врага с автомати и гранати.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Опитът от боевете в Бреслау още един път показва колко е важно щателното разузнаване на обекта за атака, да си съставим пълна картина на вражеските огневи точки, на системата и направлението на огъня. Трябва да знаем подстъпите към обекта на атаката и да умеем да определим времето за нея. Разузнаването разкрива типа на зданието, заето от противника, дебелината на стените и прикритията, разположението на входовете, скритите амбразури, заграждения, а така също съседните огневи точки на вражеските опорни пунктове. За да разузнаем противника, налага се понякога да се предизвика огън «на себе си». Основният удар се насочва по тоя пункт, разгромът на който нарушава огневото взаимодействие между тях и другите огнища на вражеската отбрана.

»Красная Звезда», 7 април 1945 г., № 82

БОЕВЕТЕ В БУДАПЕЩА

Подполковник **И. Агибалов**

ИЗПОЛЗВАТ ОПИТА ОТ СТАЛИНГРАД

Немалко разказват за умелите действия на щурмовата група, която командува лейтенант Остапов. Когато той със своите бойци се биеше някъде в района на казармите, дотича войникът за свръзка и доложи, че групата е овладяла още едно здание. Вчера тя щурмува двуетажна къща, в приземните прозорци на която бяха поставени картечници, прикриващи дясната страна на квартала. Лейтенантът, разузнавайки направлението на огъня, заповяда на двата оръдейни разчета да унищожат картечните точки. Артилеристите направиха отвори във вратите на къщата, стояща на 200 метра от позицията на противника, и през тях откриха огън. Точността на стрелбата бе изключителна. Пехотинците незабавно се възползуваха от благоприятната обстановка, вмъкнаха се в зданието и за сигурност хвърлиха в мазето няколко гранати. Осем немски войници бяха унищожени, а четирима взети в плен. Със завземане на тази къща се завърши очистването на целия квартал от противника.

Основно усърдие и ловкост в боевете по улиците на Будапеща проявяват славните участници в Сталинградското сражение. Една от сражаващите се тук части има в своите редове немалко гвардейци, минали суровата школа на уличните боеве в Сталинград. Много време преди щурма на вражеските позиции в Будапеща сталинградци проведоха в поделенията си поучителни беседи за това, как се блокира къща, как се хвърлят гранати в зданията, как се използува огънят на автоматите и как да се борят с контраатакуващите танкове. Резултатите от тези беседи и практически учения се виждат сега на дело. Една част, в която се сражаваха герои от Сталинград, само за един ден зае осем големи квартала, взе в плен стотици вражески войници, завзе барутен склад, 15 картечници.

Участникът в боевете за Сталинград гвардейски сержант Яков Мишкин за кратък срок съумя да извърши следното. Той бе дежурен на наблюдателния пункт на командира на частта, отстояща от противника на разстояние неповече от 200 метра. Немските автоматчици обстрелваха този наблюдателен пункт. Освен това техният огън пре-

чеше на придвижването на пехотата. Мишкин с пълзене се добрал до зданието на някакъв си склад, където се намираха немци, и сигнализирал с флагче на артилеристите за направлението на вражеския огън. Артилеристите веднага почнали да стрелят по зданието и водели огън дотогава, докато немците съвършено не престанали да стрелят. След това, като се скрива зад ъгъла на къщата, сержантът забелязва, че към наблюдателния пункт се движат шест транспортьора. За това той също сигнализира на артилеристите и те се подготвят за среща на неприятеля. Сам Мишкин, имайки при себе си гранати, извадил от строя челния транспортьор. Вражеският екипаж, който излиза от машините, бива разстрелян от смелия сержант с автомат.

В батальона на офицера Толстий бойците-сталинградци са майстори на близкия бой. Вчера те обкръжиха едно здание, в което имаше повече от 50 вражески войници. В прозорците полетяха една след друга гранати. Редник Аладжиков, полуотваряйки вратата, хвърля граната в коридора и след взрива се вмъква там. След него се хвърлят останалите бойци. Пръснали се по стаите, те почват да унищожават хитлеристите и скоро зданието бе напълно очистено.

Сталинградците на всяка стъпка учат новаците на тактиката на уличния бой — не трябва например цялата група да се вмъква в зданието отведнаж. Нужно е да се оставят засади около къщата, за да се предупреди навреме за контраатака. Бойците, отделени за охрана на своите другари, очистват зданието от противника, избират си места, откъдето могат да водят огън надлъж по улиците, а особено по кръстопътите. В участъка на батальона на Толстий стана следният случай. При обсада на къща бойците, поставени в качеството си на охрана, виждат, че към тях се движат два немски бронетранспортьора, картечарят Булава, стреляйки с бронебойни патрони, ги спира, а екипажът бива унищожен от автоматчиците.

«Красная Звезда», 11 януари 1945 г., № 9

Майор **К. Токарев**

ТАКТИКАТА НА ЩУРМОВИТЕ ГРУПИ

Интересна е тактиката на нашите щурмови групи. Те водят борба не за всяка къща под ред, а главно за ъгловите. Немските картечари и автоматчици, заседнали в ъгловите къщи, откриват огън от амбразури, пробити във фундамента, от прозорците, от тавана и даже от покривите, обстрелвайки кръстопътища и улици. Да си пробиеш път към такава къща не е леко. Обикновено по нейните амбразури, прозорци и врати атакуващите стрелят с оръдия и миномети. Но това само гаси огъня. Дебелите каменни стени прикриват немците от поразяване и те продължават да се задържат. А в това време нашата щурмова група по проходите на дворовете обхожда ъгловите къщи от фланг, промъква се в тила.

Под задните стени сапьорите-подривчици поставят сандъци с взрив или противотанкови мини. Тяхната работа се прикрива с огън. Освен това близо до подривчиците залягат други бойци от щурмовата група с автомати и гранати, готови всеки момент да отбият възможното

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

нападение на немците. Когато зарядът е поставен под фундамента, бойците се оттеглят встрани и надеждно се укриват. Подривчиците запалват шнура и къщата се вдига заедно с немците. Падането на ъгловите укрепени къщи значително облекчава завземането и очистването на квартала.

Но често такива домове се завземат и без взрив. От командния пункт ясно се вижда голямата двуетажна къща, от която едва що са прогонени немците. Първа почна щурмовата група на младши лейтенант Коничев. Тя действуваше даже без поддръжка на оръдие или миномет. Тук немците водеха огън не само от къщата, но и от траншеите, изкопани отпред. Нашите бойци под прикритието на картечницата почнаха да пълзят към зданието, откриха по немците огън с автоматите и се вмъкнаха в траншеите. Немците се хвърлиха в къщата, а след тях атакуващите. Идва друга щурмова група. Първи проникват в къщата офицер Николаев, сержант Красношеин и редник Грачев. Те се задържаха тук денонощие, водейки престрелка с немците. След това на помощ на тях се промъкват картечарите Данилченко, Чуйков и Борисов. Нашите воини отбиха седем вражески контраатаки и удържаха завоювания опорен пункт.

Красная Звезда», 3 януари 1945 г., № 2

* * *

Капитан **В. Курбатов**

Обикновено нашите щурмови групи блокират първо тия здания, които особено силно са укрепени от немците и се явяват като възлови опорни пунктове. Това са тъкмо такива къщи, откъдето може да се води огън надлъж едновременно по две-три улици. В тях неприятелят поставя крупнокалибрени картечници, а понякога и оръдия. Като свършат с възловите опорни пунктове, щурмовите групи проникват в други къщи на квартала, щурмът на които представлява по-лесна работа.

Ротата на гвардейски лейтенант Ибрагимов получи и заповед да овладее един от кварталите на западната покрайнина на града. Немците водеха от една къща такъв силен картечен огън, че бе трудно да се подигне глава. При това те държеха под обстрел две улици и даже част от трета. Гвардейският лейтенант реши да пренесе цялото внимание на основния опорен пункт на неприятеля. Изнасяйки напред придаденото му оръдие, той заповяда да стреля по опорния пункт с право насочване. Артилеристите дадоха няколко изстрела. След това гвардейският лейтенант изпрати в обход четирима бойци с противотанкови мини. Приближавайки се до опорния пункт откъм тила, бойците поставиха мините и вдигнаха помещението, където се намираха вражеските картечари. След това атакуващите проникнаха в къщата. Хитлеристите, намиращи се на горните етажи, скоро се предадоха в плен. Овладявайки главния опорен пункт, ротата бързо очисти от противника целия квартал.

«Красная Звезда», 4 януари 1945 г., № 3

* * *

Подполковник **И. Агибалов**

Щурмовата група на лейтенант Руднев атакуваше четириетажна къща, стояща на кръстопът. Немците можеха да водят огън оттук веерообразно, прикривайки подстъпите към площада. Предприемчивият офицер Руднев почака, докато се свечери. Той раздели бойците на малки групи, снабдявайки ги с гранати. Те пълзешком почнаха да се приближават към къщата. След това една след друга полетяха гранати в прозорците.

— Вмъкваме се през вратите! — изкомандува лейтенантът.

Вратите бяха заключени и се наложи да се чупят. На първия етаж нашите бойци завзеха четири картечници, а на следващия — седем. Тия немски войници, които оказваха съпротива, групата на Руднев унищожаваше на място, 15 немци се предадоха в плен.

Лейтенант Якименко, командир на друга щурмова група, на разсъмване се приближи към масивна старинна къща на три етажа, зад дебелите стени на която се отбраняваше немският гарнизон. На лейтенанта бяха придадени три оръдия. Той ги разположи така, че те можеха да обстрелват втория и третия етаж на къщата, а разчетите оставаха неуязвими. В продължение на известно време артилеристите водеха огън по прозорците, а лейтенант Якименко зорко следеше за поведението на врага, заседнал на първия етаж. Той заповяда на бойците и на сержант Рибалко с пълзене да се приближат напред, прикривайки се зад храстите на градината. Накрая бойците се вмъкнаха в къщата, при което част от групата веднага се хвърли на горните етажи, за да облекчи действията на своите другари, занимаващи се с първия етаж. Гранатният бой не продължи много. Групата на Якименко унищожи 12 немци, взе три картечници и няколко автомата.

«Красная Звезда», 13 януари 1945 г., № 11

Подполковник **И. Агибалов**

С ПОМОЩТА НА „ДЖОБНАТА АРТИЛЕРИЯ"

В уличните боеве особено важна е ролята на гранатата. Тук няма да се види ни един пехотинец, който да няма граната. Близкият бой на улиците и в къщите — това е преди всичко гранатен бой. Ще приведем един от многото епизоди, когато боят бе спечелен с помощта на «джобната артилерия».

Щурмовите групи под общо командуване на капитан Сазонов бяха спрени неочаквано от огъня на тежки картечници. Да се унищожат тези точки бе възможно само в близък бой. Нямаше възможност придадените оръдия да се изкарат на неголемия площад за стрелба с право насочване. Щурмовите групи бяха принудени да действуват без каквито и да било средства за усилване. Бойците, специално отделени за гранатохвърляне, притискайки се към асфалта, почнаха да пълзят към къщата. Няколко от тях бяха ранени, но превъзмогвайки болката, продължаваха да се движат по-нататък. Така те достигнаха тротоара за пътници и почнаха да обсипват прозорците с гранати.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Когато загасна огънят на картечниците, разположени на долния етаж, се хвърлиха в атака останалите пехотинци. Те проникнаха във всички етажи на зданието и с помощта на гранатите го очистиха от противника. Тридесет убити и петнадесет пленени немци, взети осем тежки картечници — такъв беше резултатът от боя.

«Красная Звезда», 17 януари 1945 г., № 14

* * *

Там, където пехотинците много бавно преодоляват съпротивата на врага, останал за по-дълго време в опорните пунктове, на помощ дохождат артилеристите. Изкарвайки оръдието на средата на улицата, те с право насочване унищожават вражеските картечни гнезда. Но в много случаи щурмовите групи минават без помощта на артилерията.

Щурмувайки един от кварталите на града, взводът на младши лейтенант Баетранов се натъкна на ожесточена съпротива на хитлеристите. Неприятелят бе поставил в каменното здание две тежки картечници, които обстрелваха настъпващите както в челото, така и във фланговете. Тогава по заповед на младшия лейтенант бойците Рудимов и Яхин скрито се приближиха към къщата, където бяха залегнали немците, и обсипаха противника с гранати. Немските картечници замлъкнаха и скоро целият квартал бе зает от нашите бойци.

* * *

Бойците на старши лейтенант Кудряшов, разгромявайки немците в две къщи, почнаха да се придвижват надлъж по улицата, но бяха обстреляни от картечен огън. Вражеската картечница стреляше от прозореца на мазето и тази огнева точка можеше да се подави само с граната. Тогава двама бойци пропълзяха през улицата и от ъгъла на къщата хвърлиха в мазето няколко гранати. Картечницата замлъкна. Останалите бойци с бърз скок достигнаха къщата и заловиха в плен петнадесет вражески войници.

«Красная Звезда», 6 януари 1945 г., № 5

Капитан В. Курбатов

ИЗПОЛЗУВАНЕТО НА ТРОФЕЙНИТЕ СРЕДСТВА

На лейтенант Семин с неговия взвод бе заповядано да вдигне във въздуха голям опорен пункт на немците. През нощта, промъквайки се към пункта през отвора в каменната стена в двора, бойците на лейтенант Семин поставиха под него около 40 немски противотанкови мини и го вдигнаха във въздуха заедно с немския гарнизон.

Капитан В. Курбатов

ПОД ПРИКРИТИЕ НА МЪГЛАТА

Над тясна права улица в Будапеща беше паднала гъста сива мъгла. «Това е затуй, че хвана неочаквано студ, а земята бе влажна» — си помисли лейтенант Карелин. Той още един път погледна през прозореца на втория етаж. Видимостта беше лоша — неповече от 15 метра.

Ротата на лейтенант Карелин преди дванадесет часа бе заела този квартал. Пред тях стоеше неголям площад. Необходимо беше, колкото може по-скоро да се премине този площад, за да се придвижи по следващата улица към моста през Дунав. Да се премине площадът пречеше огромната сива къща, стояща на южния ъгъл. Оттам немците обстрелваха целия площад с косоприцелен огън. Снощи бойците от ротата два пъти се опитваха да си пробият път напред, но нищо не се получаваше: огънят бе много силен. . . «В мъглата под носа на немците може да се промъкнем и те не ще видят» — реши лейтенантът.

Извиквайки при себе си парторга на ротата и командирите на взводовете, Карелин бързо разработи плана за действие. Той знаеше, че да се движи по площада е опасно даже в мъгла, щом като той се простредва напълно. Ако и да им се удаде да минат близо край къщата-крепост, то под нейния огън може да попадне друго наше поделение. Карелин реши да се ликвидират хитлеристите, отбраняващи сивото здание. Планът, предложен от лейтенанта, беше разбран. Преди да се разсее мъглата, взводовете почнаха да привеждат този план в изпълнение.

На площада имаше танк, повреден от нашите артилеристи, който немците не успяха да изтеглят. Лейтенантът изпрати към него четирима бойци с леки картечници и толкова автоматчици, заповядайки им да поставят под силен обстрел огневите точки на сивата къща. В това време ротата, разделена на две групи, обходи къщата откъм фланговете. Когато нашите картечници откриха стрелба, немците веднага отговориха. Завърза се ожесточена престрелка. Вниманието на противника бе отвлечено и двете обхождащи групи скоро се приближиха към къщата. Лейтенантът откри от южната страна прозорец, закован с дъски. Тия дъски бяха леко отковани и боецът Силин смело скочи вътре.

— Тук няма никой — казал той, — а в съседната стая се стреля. — Тъкмо там бе картечницата, която стреляше по площада от долния етаж.

След около две минути трима бойци начело със Силин с извадени гранати тръгнали напред. След това се раздадоха два взрива и картечницата замлъкна.

— Храбреци, другари! — извика лейтенантът, като дотича в стаята. Трима немци лежаха убити на пода, а четвъртият стоеше, вдигнал ръце нагоре.

— Сега, командири на отделенията, разделяйте хората си по четири. Бързо се пръскайте по етажите и стаите. . .

Затропаха тежки стъпки по стълбите. Загърмяха изстрели. Във всяка стая избухваха кратки ръкопашни схватки. След около четиридесет минути всичко беше свършено. Лейтенантът се върна на старото място. Оттук той доложи по телефона на командира на батальона:

— Сивата къща на площада е свободна.

— Чудесно — се чу в телефонната слушалка. — Движете се понататък тихо, към обяд ще изпратя подкрепление. В заетата къща оставете две картечници и няколко автоматчика.

— Това е вече направено.

— Много хубаво!

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Карелин остави слушалката и излезна на площада, вече свободен от обстрел. Неговата рота се движеше на две колони по един към нова улица на Будапеща, която също трябваше да се очисти от врага. А от взетата от немците сива къща вече се вееше червеното знаме. Него направи от голяма кърпа за глава боецът Силин.

«Красная Звезда», 3 януари 1945 г., № 2

ПОД ПРИКРИТИЕ НА ДИМА

На пресечката на две улици се намираше старинно триетажно здание, оградено от висока и много здрава каменна стена. Тази къща врагът бе превърнал в крепост, преграждайки подстъпите към нея с картечен огън. На командира на батальона гвардейски капитан Григорян бе заповядано да вземе къщата. Обаче щурмовите групи, отделени от Григорян, не можеха да се приближат към зданието. Артилеристите също не бяха в сила да окажат сериозна помощ на стрелковия батальон: здравата стена защищаваше противника от снарядите. Мините на 82-мм миномети също се пръскаха на покрива на къщата и не причиняваха големи разрушения. Тогава бе решено да се използува димна завеса и под нейното прикритие да се хвърли напред група сапьори с ВВ. Така и стана. Сапьорите вдигнаха във въздуха каменната ограда, а скоро бе завзето и самото здание. Изгубвайки важния опорен пункт, немците не успяха да се задържат и в съседните къщи. Към края на денонощието те опразниха четири квартала.

Гвардейски капитан **И. Давидов**

ОТВЛИЧАЙ ВНИМАНИЕТО НА ВРАГА

Да се прибягва по улица, да се приближаваме към обекта за атака, да се вмъкваме в постройките е работа много трудна. Всеки метър на улицата се простреляа от противника. Ето защо нашите бойци използуват най-различни начини за придвижване напред. Те на всяка крачка измамват врага, въвеждат го в заблуждение и се добират до успех. На командира на взвод гвардейски лейтенант Наумов предстоеше да щурмува къща. Стремейки се да изпълни задачата с най-малко загуби, Наумов изработи оригинален план за действие. Той реши да инсценира бой недалече от къщата, близо до оградата, да прикове вниманието на немския гарнизон тук, а в същото време с останалите бойци да се приближи към къщата и да се вмъкне в нея.

Всичко стана така, както бе замислено. Немного преди разсъмване по заповед на Наумов с пълзене се приближи към оградата гвардейски редник Кичкин, който почна да разиграва схватката. Той хвърляше зад оградата една след друга гранати, стреляше с автомата — с една дума, бе вдигнат голям шум. Немците се изплашиха. Те се хвърлиха от прозорците към амбразурите, пробити в задната стена на къщата, а този момент само чакаше Наумов. Без един изстрел, той безшумно пресича със своя взвод улицата и се оказва до прозорците на къщата. В тях политат гранати, а след тях в стаите се вмъкват и бойците. Немските войници бяха обхванати от паника. Те се хвърлиха към изхода,

водещ към двора, но този изход вече го държеше под огъня си гвардеец Кичкин. Шест вражески войници бяха убити, а останалите, неуспели да изскочат, бяха пленени от Наумов и неговите гвардейци. Къщата се оказа в ръцете на нашите воини.

Следва да се припомни, че не всякога щурмовите групи атакуват врага в челото. Ако има макар и най-малка възможност да се заобиколи обектът за атака и да се излезе в тила на противника, това веднага трябва да се използува. Пред бойците на офицер Кошиц се намираше училище. Оценявайки обстановката, Кошиц заключи, че има пълна възможност да обкръжи зданието на училището и да ликвидира неговия гарнизон. През проходи в стените и мазетата едно поделение прониква в разположението на противника, влиза в училището и скоро осъществява неговото пълно обкръжаване. Нито един вражески войник не можа да се измъкне от капана. Разбирайки, че да се съпротивлява понататък е безсмислено, гарнизонът капитулира.

НАХОДЧИВОСТ

На друго място нашите позиции се отделяха от немските от улица, широка 20 метра. В къщата срещу един от нашите взводове бяха заседнали немци, които никак не се удаваше да изгоним. Тогава командирът на взвода реши да въздействува на противника с огън. Доставиха ръчна пожарна помпа, напълниха я с бензин и я качиха на втория етаж. Криейки се зад стените, бойците започнаха да помпят. Бензиновата струя беше насочена в разбитите прозорци на къщата, където бяха немците, а след това гвардейците почнаха да хвърлят в прозорците на тази къща горящи кълба кълчища. Избухна пожар и немците избягаха.

За излизане в тила на противника нашите бойци широко използуваха мазетата. През тях те промъкваха на съседните улици не само тежки картечници, но даже и 45-мм оръдия.

«Красная Звезда», 10 февруари 1945 г.

СЪОБРАЗИТЕЛНОСТ НА БОЕЦА

Смело и инициативно действуват съветските пехотинци, щурмуващи къща след къща. Червеноармеецът Левун получи заповед да пресече улицата, която немците обстрелваха с картечница, и да унищожи вражеското картечно гнездо. Левун забеляза, че на сто метра вляво улицата се пресича от виадукт. Той препълзя улицата по виадукта и крадешком мина отзад на къщата, където били вражеските картечари. Обаче боецът не тръгна към вратата, съобразявайки, че тя е минирана. Той препълзя през оградата, проникна в къщата и с гранати унищожи немските картечари.

«Красная Звезда», 29 декември 1944 г., № 307

Гвардейски капитан Г. Юровский

ПО ВОДОСТОЧНАТА ТРЪБА

Във всички етажи на шестетажната къща немците бяха поставили картечници, а на приземния прозорец — противотанково оръдие. Двата опита да се вземе къщата с щурм нямаха успех. Тогава сержант Тихонов със своите бойци устрои подземен ход през двора и се про-

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

мъкна в мазето. След половин час целият първи етаж беше в негови ръце. Денят протече в жестоки схватки по коридорите и по стълбищата. В разгара на боя Тихонов с група войници успя да се добере до третия етаж и здраво да го заеме.

Когато се стъмни, сержант Тихонов избра няколко смелчаци. Сваляйки ботушите, те по корниза на ъгловия прозорец се добраха до водосточната тръба и по нея се прехвърлиха на четвъртия етаж. На тоя ъгъл нямаше немци. Едва отдъхнали, те отново почнаха да се изкачват и накрая достигнаха шестия етаж. Оттук сержантът започна щурма. Немците очакваха удара отдолу, а той дойде отгоре. В паника немците се хвърлиха към долните етажи. Към сутринта тридневната борба за къщата завърши.

«Сталинский сокол», 17 февруари 1945 г., № 14

КАРТЕЧАР, ОТРАЗИЛ ШЕСТ АТАКИ

Картечарите Анохин и Гусев току-що бяха се вмъкнали в завзетата от немците къща, когато неприятелят със сили до рота предприе контраатака, за да си възвърне къщата. Анохин ги посрещна с точен огън и ги застави да се върнат със загуби. След първата контраатака последва втора, трета, четвърта. Анохин все стреляше, но ето че свършиха патроните. Тогава той изпрати Гусев за патрони, а сам почна да се отбранява с гранати от напиращите немци. Гусев бързо се върна обратно и новата лента, поставена в картечницата, решава изхода от шестата контраатака. Немците отстъпиха, изгубвайки повече от 40 човека.

ОБХОДЕН МАНЬОВЪР

Овладявайки първите квартали, щурмуващите роти се натъкнаха на извънредно здрава вражеска отбрана. Немците, опирайки се на ред силни съпротивителни огнища, създаваха на улиците непроницаема завеса от огън и под негово прикритие хвърляха в контраатаки танкове, автоматчици на бронетранспортьори. Тогава офицерът Бутенко извърши необичаен в уличните боеве и неочакван за немците обходен маньовър. През нощта той извежда няколко поделения на югозападната окрайнина. Ротите минават близо до бойния ред на левия фланг на съседната част, прикривайки се от нейния огън, и се съсредоточиха на хълма при града. На сутринта те се промъкнаха към Дунав по тази височина, пометоха немците и свърнаха надолу по брега на реката на север. Предприемайки редица енергични атаки, нашите пехотинци овладяха няколко крайбрежни квартали. Следствие това те се оказаха на фланга и частично в тила на основната позиция на врага и внесоха смущение в неговите редове. В същото време други поделения стремително атакуваха заводските корпуси, в които немците се бяха задържали. Неприятелят така бързо бе изтласкан от зданието на електростанцията, че не успя да я вдигне във въздуха, макар тя да беше минирана. Освен това бяха завзети кабелният завод и фабриката за платна.

«Красная Звезда», 3 февруари 1945 г.

Гвардейски капитан **И. Давидов**

ПРЕЗ ПОДЗЕМИЯТА В ТИЛА НА ВРАГА

Борбата за кварталите на Будапеща носеше особен характер. Както в източната, така и в западната част на унгарската столица под зданията има много мазета. Те често са съединени помежду си. През тях може да се мине от един квартал в друг или от една улица на друга. Нашите бойци умело използуваха в борбата с врага тези подземни ходове на Будапеща. На малки групи те смело проникваха през мазетата в разположението на противника. Създавайки в неговия тил нови огнища за борба, те със стрелба на автомата всяваха объркване сред вражеските войници и нерядко ги заставяха да напускат тези здания, които други бойци щурмуваха откъм фронта.

По правило в разположението на противника проникваха първоначално бойци, въоръжени само с автомати и гранати. Те разчистваха пътя. След тях в тила по същите подземни ходове се придвижваха картечарите, свързочниците, подносачите на бойни припаси. В батальона на Еременко се прослави със своята боева работа картечарят Василий Риженко. Следвайки след автоматчиците през проходите в стените и подземните ходове, той се промъкна с тежка картечница до улицата, минаваща по брега на Дунав. От прозореца на склада, където Риженко постави картечницата, се виждаше, че близо до моста Франц Йосиф се движи голяма група неприятелски войници. Картечарят откри по нея огън и спря движението ѝ. Подпомагайки бойците от своя батальон, Риженко стреляше също по прозорците на къщите, където имаше немци, обстрелващи нашите артилеристи.

Съветските воини, прониквайки смело в дълбочина на противниковата отбрана, му налагаха своята воля. На едно място бойци от батальона на Еременко, промъкнали се през мазетата в тила на хитлеристите, бяха отрязани от своя батальон. Те обаче имаха боеприпаси. Въпреки създаденото опасно положение, командирът на батальона реши да се движи напред, към Дунав. Чувайки в тила си стрелба, вражеските войници, останали в зданията, почнаха да нервничат и скоро отстъпиха. Друга наша част, действуваща в този район, се придвижи напред.

«Красная Звезда», 3 февруари 1945 г., № 28

Майор **К. Токарев**

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ТАНКОВЕ

Взводът на лейтенант Бабич водеше бой в покрайнините на града. Пътят му преграждаха два картечни ДЗОТ. В поддръжка на бойците дойдоха два танка. На тяхната броня седнаха автоматчиците. По тяхно указание танкистите с точни изстрели подавиха огъня на двата ДЗОТ. Взводът се хвърли в атака. Отделенията на младшите сержанти Худояров и Мухамедяров достигнаха железопътния насип, но отново бяха принудени да залегнат от огъня на трети ДЗОТ. Бойците се окопаха. За подавяне на ДЗОТ лейтенант Бабич изпрати напред картечарите Скачков и Тажибаев. Те припълзяха на 50 метра до ДЗОТ и откриха огън по амбразурата. Немската картечница млъкна. Взводът отново

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

се вдигна на атака и обхвана железопътната линия. Отделението на сержант Безпаленко със стремителен скок достигна крайната къща, но тук бе контраатакувано от немските войници. С картечен огън Скачков и Тажибаев притиснаха немците към земята и ги държаха така дотогава, докато другите бойци не овладяха къщата. По-нататъшното придвижване на взвода отново бе спряно от огъня на вражеския ДЗОТ. Тогава сержант Безпаленко се приближи към ДЗОТ и хвърли в него две противотанкови гранати.

На друг участък на уличните боеве червеноармеецът Ягодинский геройски и умело се промъкна до обстрелваната пресечка на две улици и с гранати унищожи вражеския ДЗОТ. Червеноармеецът Воробьов във време на щурма се вмъкна в каменната къща. С автоматен огън и с гранати той унищожи девет немци.

Така при поддръжката на артилерия и танкове, използувайки в близкия бой цялата мощ на прицелния огън, съветските бойци овладяваха къща след къща, квартал след квартал.

«Красная Звезда», 30 декември 1944 г., № 308

Майор **Б. Монастирски**

ИЗ ОПИТА ОТ УЛИЧНИТЕ БОЕВЕ

Борбата за овладяване на града е една от най-трудните форми на боя. С особена сложност се отличават уличните боеве.

Да разгледаме от тази гледна точка боя в град Черкаси.

Черкаси бе силно укрепен от немците. В една от заповедите на германското командуване се отбелязваше непристъпността на позициите в града и се предлагаше «на всяка цена да се удържи той и да се бият до последен войник». След като нашите войски се вмъкнаха в града, уличните боеве продължиха няколко дни и носеха ожесточен характер.

Отбраната на града наистина представляваше много сериозна преграда за настъпващите войски. Първата полоса, изнесена пред града, се състоеше от противотанкови и противопехотни препятствия, ДЗОТ и ДОТ, свързани с разклонена мрежа от ходове за съобщения в единна система, опорни пунктове, разположени на най-важните магистрали, водещи към града.

Втората полоса минаваше по окрайнината на града и обхващаше редица квартали в дълбочина. Особено силно бяха укрепени издадените напред квартали, които позволяваха да се фланкират най-важните подстъпи. В центъра на града, на главните улици, в каменните и тухлени здания, приспособени за кръгова отбрана, се разполагаха много огневи точки (картечници, оръдия, минохвъргачки). Зданията бяха оборудвани като опорни пунктове и се съединяваха помежду си с траншеи.

Огневите средства противникът съсредоточаваше главно за прострелване на улиците. Тези участъци и къщи, които не можеше надеждно да контролира с огъня от опорните пунктове, се прикриваха от автоматчици, заемащи промеждутъчни позиции в къщите или по улиците. В долните етажи на укрепената къща обикновено се разполагаха отделни оръдия и леки минохвъргачки; в средните — стрелците, автоматчиците,

леките картечници; в горните етажи, на таваните и на покривите — тежките картечници. Гарнизоните на опорните пунктове се усилваха с минохвъргачки, разположени в дълбочина на улиците, и с отделни оръдия, скрити в дворовете. Оръдията бяха предназначени главно за отразяване на танковите атаки. На някои пресечки на улиците немците в качеството на огневи точки имаха танкове.

Градините и горичките бяха превърнати в противотанкови райони. Отделни участъци се минираха. Мини се поставяха на улиците, площадите, в обществените здания, жилищни къщи и дворни постройки.

Своеобразието на уличните боеве в Черкаси се състоеше в това, че те се комбинираха с обхватния маньовър на нашите войски. В същото време, когато действията на частите, настъпващи от изток и север, се пренасяха непосредствено на улиците, врагът южно от града, на подстъпите към него, още държеше опорните пунктове и предприемаше яростни контраатаки. Войските, действуващи на южните подстъпи, и частите, вмъкнали се в града, се намираха в тактическо взаимодействие.

Решаваща и особено ожесточена фаза на боя бе борбата в центъра на града, където имаше големи здания. Подвеждайки пехота и танкове, немците нееднократно контраатакуваха настъпващите. Наложи се нашите поделения да отразяват последните и да отбраняват някои завзети обекти, едновременно продължавайки придвижването напред.

Характерното за тези боеве бе това, че основната тежест на тях изнесе пехотата. В уличните схватки най-успешно се използуваше пехотното оръжие: пушка, автомат, леки и тежки минохвъргачки, противотанкови пушки, картечници, ръчни гранати (особено тогава, когато боят се води в тесни улици, за отделни здания, вътре в здания и т. н.).

Групите на щурмуващата пехота се съпровождат от танковете. Артилерията и минохвъргачките предварително подавяха огневата система на противника. Взаимодействието на пехотата с артилерията в болшинството случаи се построяваше на принципа на живата връзка и устно поставяне на задачите. По правило стрелбата с оръдия се водеше с право насочване от близки разстояния, измервани със стотици, а понякога с десетки метри. Попътно с използуване на леките оръдия на улиците, част от средната и тежката артилерия от позиции, намиращи се вън от града, водеше огън, с цел да унищожи немците, останали в големите каменни здания, обстрелваше площадите и улиците. Тази част от артилерията се управляваше централизирано. Нейните НП се разполагаха в места, обезпечаващи наблюдение на целите.

На изходните рубежи за атака пехотата се съсредоточаваше под прикритието на оръдията, минохвъргачките и тежките картечници. Действувайки стремително, поделенията се сближаваха към врага и в ръкопашна схватка го унищожаваха.

Ще се спрем на някои способи на боя на нашата пехота за голямо двуетажно каменно здание.

Ротата на подполковник Коморин, придвижвайки се напред, се натъкна в центъра на града на организирана съпротива на хитлеристите, заседнали в двуетажното каменно здание. Разузнаването установи, че противникът е създал тук силен опорен пункт, разполагайки вътре в зданието (в това число в помещенията на мазетата) много огневи средства. От наблюдението бяха открити 5 картечници, които фланкираха

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

подстъпите по фронта, имайки помежду си тясна връзка. Освен това зданието се прикриваше с картечници, поставени в траншеите отдясно и ляво от него, а така също от дълбочина. В дясната част на зданието (на долния етаж) имаше 75-мм оръдие. Друго оръдие беше на позиция в мазето, но не се откриваше. Останалата част на гарнизона се състоеше от автоматчици. Щом се появеше група червеноармейци или даже един боец, върху тях се изсипваше ураганен огън.

Получавайки данните за системата на огъня на противника, командирът разработил следния план за действие. Бяха създадени три групи, две от които включваха в себе си по двадесет човека, а едната се състоеше от десет. Задачата на първите две групи се състоеше в това, че след артилерийската обработка със скок трябва да излязат на фланговете на вражеския опорен пункт, да се вмъкнат вътре в зданието и да унищожат неговия гарнизон. Третата група, настъпваща в центъра, в това време трябваше да направи скок и да подави с гранати немците, намиращи се в помещенията на мазето. Във всяка група бяха специално отделни бойци за хвърляне на ръчни и противотанкови гранати в прозорците и проходите.

От вечерта на фланговете на щурмуваното здание и пред фронта (на разстояние 50—70 м) поставиха 76-мм и 45-мм оръдия, насочвайки ги по амбразурите на огневите точки и в прозорците на зданието. Всяко 76-мм оръдие трябваше да даде по 15 изстрела, а всяко 45-мм оръдие — по 20 изстрела. 120-мм и 82-мм минометите получиха задача: в първия период да водят огън по прилягащата към зданието траншея; във втория — да пренасят огъня в дълбочина, за да попречат на отстъплението на противника и на приближаването на негови поделения.

Щурмът бе определен в 3 часа и 30 минути. В 3 ч. и 25 минути изстрелът на гаубицата бе сигнал за началото на действието; след него откриха огън с право насочване 76-мм и 45-мм оръдия. Във време на артилерийския обстрел се водеше огън и от всички видове пехотно оръжие (така например 2 леки картечници, поставени пред фронта на зданието, обстрелваха прозорците на мазето).

След петминутен огневи налет на нашата артилерия и минометите пехотата се вдигна на щурм, а оръдията, за да не бъдат обстрелвани от огъня на вражеската артилерия, се преместиха на запасните позиции с готовност да водят огън по ОТ в дълбочина на отбраната.

След огневата подготовка на атаката противникът бе парализиран, неговата връзка нарушена. Нашата пехота се възползува от това, вмъкна се в зданието и сломявайки съпротивата на немците, ги изгони оттук, а след това пристъпи към очистването на целия квартал.

Задачата бе успешно изпълнена благодарение на обмисления план, на организираното взаимодействие на пехотните групи със средствата за поддръжка и знание на своите задачи от целия личен състав. Ние имахме много малко загуби.

Нелошо си взаимодействуваха и другите поделения. Ако на противника се удадеше да задържи придвижването на атакуващите, тогава част от тях, заемайки укрити позиции, сковаваше врага по фронта, а друга, използувайки страничните улици и дворове, нанасяше на противника удар във фланг. Понякога атаката почваха танковете и само-

ходните оръдия. Под тяхно прикритие настъпваше пехотата. В някои случаи се хвърляха напред стрелкови поделения, качени на танковете.

В случай когато обходът на вражеските укрепления от фланговете и тила е невъзможен, настъплението се свежда до завземане на къщи, дворове, които веднага се превръщат в изходни позиции за следващия скок напред. Струпването на силите на настъпващия става по групи и по един в уличките и дворовете. Настъпващите се движат със скокове от едно укрито място на друго. Набързо създадените в отвоюваните здания огневи точки обезпечават по-нататъшното придвижване.

При достигане на някакво силно укрепено здание част от силите се отделяха за проникване вътре и за ликвидиране на неговия гарнизон. В същото време останалите поделения, използувайки мъртвите пространства, необстрелвани от противника, а така също укритията, се движеха напред, заемайки следващата къща. Упоритата отбрана от врага на някой обект не преустановяваше по-нататъшното настъпателно действие. Ако огънят на немците пречи на придвижването по дължина на улиците, настъпващите пробиват стените на помещенията, приближават се към дворовете и през тях се движат по-нататък.

Борбата вътре в здания при упорита съпротива на врага обикновено се разпадаше на редица малки схватки за отделни етажи и стаи. Организирано управление на боя при тия условия почти се изключваше. Всяка неголяма група, а понякога отделни бойци действуваха самостоятелно. В повечето случаи изходът на боя зависеше от настойчивите, смели действия на всеки участник, от неговата находчивост и инициатива.

Ограничеността на обзора вътре в големия населен пункт изисква организация на непрекъснато активно разузнаване, охрана, а така също дълбоко изучаване планировката на града. Командният състав беше снабден с карти на града от най-голям мащаб. На тях бяха нанесени известните елементи на отбраната на противника, направленията на движение на поделенията и техните съседи, обектите за атака и т. н.

От гореказаното е ясно, че уличният бой се характеризира с многообразни способи и начини за борба. Успехът тук много зависи от пълнотата на притежаваните сведения за противника, за системата на неговата отбрана, а така също от това, доколко щателно е обмислен и разработен планът на боя, доколко е установено взаимодействието между различните родове войски.

Уличният бой крие в себе си много изненади, предвиждането на които по-рано е невъзможно. Затова тук, както в нито един друг вид бой, изключително значение имат такива бойни качества, като находчивостта и умението на бойците и командирите да се ориентират в обстановката, бързо да реагират на всички нейни изменения.

«Военный Вестник», 1944 г., № 5

Майор **Б. Монастирски**

ЩУРМОВИЯТ БАТАЛЬОН В УЛИЧНИТЕ БОЕВЕ

В боевете за Бреслау батальонът на гвардейски майор Марченко действуваше като щурмови. Батальонът бе усилен от голямо количество артилерия. Нему бяха придадени: четири самоходни оръдия, по батарея противотанкови, полкови оръдия и 122-мм гаубици, а така също две

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

152-мм оръдия. Освен това в състава на този щурмови батальон бе включен взвод от сапьори и отделение с радиостанции.

Батальонът получи задача да преодолее силно укрепения насип, а след това да се вмъкне в Бреслау и да излезе към улица Кирасир. През нощта бойците се окопаха на 60—70 метра от насипа. Противникът се намираше в ДОТ и ДЗОТ, по-голямата част от които се разполагаха на противоположната страна на насипа. За да поразява противника в ДОТ и ДЗОТ, част от артилерията беше използувана за стрелба с право насочване, а другата част водеше стрелбата от закрити позиции.

Тежките картечници и противотанковите пушки командирът на батальона разположи на таваните на къщите. Минометите и оръдията с право насочване получиха цели по предния край на отбраната на противника. Тежката артилерия трябваше да води огън в дълбочина на отбраната, подавяйки картечните гнезда на немците, минометите и артилерийските батареи.

Сапьорите трябваше да направят проход в насипа с ширина 15 метра. През нощта те изкопаха кладенци, поставиха ВВ и мини с такъв разчет, че сутринта в периода на артилерийската подготовка да направят в насипа коридор за артилерията и самоходните оръдия.

Трудностите за пехотата се състояха в това, че трябваше под огъня да се изкачат на високия насип. Препятствията по пътя пречеха да се води пушечно-картечен огън в движение. След двучасова артилерийска подготовка пехотата се вдигна на атака. Бързо качвайки се на насипа, стрелците обсипаха позицията на противника с гранати и откриха огън по окопите, траншеите и прозорците на най-близките къщи. В това време сапьорите почнаха разчистването на проходите за артилерията. Противникът оказва яростна съпротива особено от мазетата на полуразрушените здания. Веднага щом като сапьорите направиха проход, през него се придвижваха напред самоходните оръдия и оръдия с право насочване. Батальонът при тяхна поддръжка овладя стадиона, а след това изтласка немците от два квартала.

Особено успешно, дръзко и стремително действуваше ротата на старши лейтенант Казлин. С две самоходни оръдия бойците от ротата, правейки обходно движение, овладяха няколко ъглови къщи, унищожавайки в тях фланкиращите огневи точки.

Със започване на уличните боеве разгърнаха своите действия щурмовите групи, отделени от батальона. Освен стрелците групите имаха три-четири сапьори, един-два картечни разчета и отделни радиостанции. Всяка група бе усилена с две-три оръдия, в това число и самоходни.

Какъв е характерът на уличните боеве в Бреслау се вижда от следните примери. На батальона предстоеше да премине улица и да овладее пететажно здание. Тук противникът оказваше силна съпротива, водейки отдясно и отляво фланкиращ огън. Гвардейският майор изкара самоходните оръдия и оръдията с право насочване, които откриха огън по прозорците и вратите. След триминутен огневи налет щурмовите групи тръгнаха напред. Тяхното движение обезпечаваше артилерията, подавяйки фланкиращите огневи точки. Като очисти долните и горни етажи, пехотата срещна съпротива в мазето, където имаше група немски картечари и бронеизтребители. За унищожаване на това

вражеско огнище бе оставена една щурмова група, а останалите тръгнаха по-нататък.

Около едно денонощие продължи боят за една голяма къща на площад Хинденбург. Да се овладее отначало не им се удаде, тъй като всички подстъпи се обстрелваха. Командирът усили разузнаването на огневите точки. С бой и наблюдение бе установено, че противникът разполага с няколко тежки картечници и голяма група войници, въоръжени с автомати и фауст-патрони.

За ликвидиране на този опорен пункт беше създадена специална щурмова група от пехота и артилерия. Групата, разделяйки се на две, през нощта пристъпи към изпълнение на задачата. Последваха 10 артилерийски изстрела по къщата, които бяха и сигнал за началото на атаката. Част от групата се хвърли към къщата от южната страна. Тук имаше глуха стена, подходът към която се контролираше от вражеските автоматчици, разположени на тавана. Втората група трябваше да атакува североизточната част на къщата. Щом като първата част на групата се хвърли към къщата, немците откриха стрелба с автоматите и картечниците. В същото време втората част на щурмовата група проникна през прозореца на първия етаж в мазето и унищожи картечните разчети. Скоро се почнаха схватки в стаите. В продължение на два часа къщата бе напълно очистена от противника.

Действията на тази щурмова група, овладяла силния опорен пункт на немците, потвърждават решаващото значение на разузнаването на огневите средства на противника, на точното тяхно разположение, а така също пътищата за подход към обекта за атака. Правилно обмислено разпределение на силите, отвличане вниманието на противника във време на хвърлянето в атака на основната група, добре организирано взаимодействие със средствата за усилване — всичко това за уличните боеве играе особена роля. Накрая изключително важно е да се избират правилно местата за командни пунктове.

Гвардейски майор Марченко през цялото време се намираше на 100—150 метра от бойния ред. Командирът на батальона лично наблюдаваше хода на боя и бързо реагираше на неговото развитие. Радиото и телефонната връзка се дублираха със свръзки, ориентиращи се добре в сложния лабиринт от развалини и оцелели къщи.

«Красная Звезда», 11 март 1945 г.

А. Авдеенко

ЩУРМ НА НЕМСКИ ЗАМЪК

Зад каменната стена на навеса до противотанковата пушка седи сержант Головин със своя помощник Муцик. Куршум след куршум изпраща той в замъка, стреляйки по прозорците, по немските картечари. 76-мм оръдия на лейтенант Кондратенко са вдясно и с право насочване също бият по прозорците. Картечарите Бабкин и Васюнин направиха дупка в керемидения покрив на навеса и с непрекъснат огън обсипват горните прозорци на същия замък. Капитан Тимченко командир на стрелковия батальон, който обсажда крепостта, стои зад ъгъла на навеса и стреля със сигнални ракети, указвайки целите на оръдията и картеч-

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ниците. Хиляди куршуми, стотици снаряди се изсипват върху замъка, но немците не се предават. При яркото осветление на ракетите ние добре виждаме мрачното, с кули по ъглите старинно здание, където вече три денонощия бясно се съпротивляват останките от разбитите немски части. Готическите прозорци на горните етажи на всичките четири страни се обсипват с разноцветни потоци от трасиращи куршуми, от двора стрелят тежки самоходни оръдия. Огън, дим и прах се вдигат като вихър към небето, непрестанно се чува грохот на оръдия. Замъкът така близо се намира от оръдията с право насочване, че парчетата от пръскащите се снаряди долитат и на огневите позиции.

Разрушена е първата кула. Пробити са дупки от снарядите на горните етажи, разкъсан е покривът, но долните етажи се държат, от приземните прозорци стрелят немските картечници.

Капитан Тимченко кратко се съвещава със сапьорите Федоров и Поляков. Взема се решение замъкът да се вдигне във въздуха. Сапьорите на старши лейтенант Казаков вземат на рамо сандъци с взрив. Ръководени от сержант Щанко, те един след друг изчезват в тъмнината. По сигнал на капитана нашият огън затихва, освобождавайки път на сапьорите. Но немците не млъкват. Ние добре виждаме как първите сапьори Щанко, Савин, Волков, Слухачев, Беляев под огъня на врага, маскирайки се зад храстите на градината, скрито припълзяват към ъгъла на замъка, бързо и ловко правят в стената гнездо за взривното вещество. Сапьорите Михайлов, Депутатов, Королев, Илин поднасят сандък след сандък взрив. След няколко минути земята се разтърсва от взрива. Дъжд от камъни, прах и счупени дървета се сипят на земята от голяма височина.

Когато настъпи тишина и прахът се разнесе, ние видяхме в ъгъла на замъка само неголяма дупка. Както по-рано сипят огън немските картечници. Капитан Тимченко злобно хапе устни. Той отново се среща с Федоров и Поляков.

Нощта се свърши. Съмва се. Сапьорите напълват чували с взрив, пълзят към пролома в стената. С огромна сила забушува пожар вътре в замъка. Огън и дим обхванаха зданието от основата до покрива. В същото време сапьорите на лейтенант Фомичев се промъкнаха едва ли не в самия център на пожара, сложиха още един път порядъчна порция взрив и нов взрив разруши от горе додолу част от западната стена. Пехотинците на Тимченко от всички страни се устремиха в щурм на крепостта.

Тогава в огън и дим над развалините на замъка се издигна голям бял флаг.

«Красная Звезда» 23 февруари 1945 г., № 45

М. Косарев

ЗА РАЗУЗНАВАНЕТО В ГРАДСКИЯ БОЙ

Устройство на мрежата за наблюдение

При отбраната на силно разрушен град устройството на мрежа за наблюдение не е лека работа. Преди всичко трудно е да се избере НП, от който хубаво би се виждала местността (особено улиците), тъй като нашите роти, отбраняващи част от града, невсякога заемат тези не-

гови квартали, където се намират възвишения. На обзора пречат също силно разрушените здания.

В боевете за Сталинград Н-ската стрелкова дивизия отбраняваше полосата, където нямаше издигнати точки на релефа.

За наблюдателен пункт ние използувахме намиращия се в района на нефтосиндиката тухлен заводски комин, в който на височина 15 м направихме площадка. От този комин през амбразурите хубаво се виждаше част от града в района на височината 102·0 и парашутната кула до площад «9 януари». На други места, по-близки до предния край, за НП се избираха оцелелите останки от двуетажни и триетажни здания. В техните стени, обърнати към страната на противника, се пробиваха амбразури. Ако от една амбразура местността не се виждаше, ние правехме по две-три амбразури.

Такъв тип наблюдателни пунктове (основните) имаха командните пунктове на полковете и дивизиите. За наблюдение в дълбочина на противниковата отбрана имаше НП на левия бряг на Волга.

Напълно да се вижда цялата местност от четири-пет НП беше невъзможно, тъй като немците строеха много от ОТ в развалините на разрушените здания. Затова на щабовете се налагаше да изпращат допълнително дивизионни и полкови наблюдатели, на които се поставяше задача да водят наблюдение в тесен сектор (до 10—15 градуса) или за някой определен обект (училище, височината 102·0, оврага Долгий, оврага Крутой). Освен това за наблюдение нощем за действията на противника на предния край се изпращаха постове за подслушване в състав от два-три човека. Свръзката на НП с щаба се осъществяваше: с основните НП — с телефон, с останалите — със специално изпратени войници.

По такъв начин количеството на наблюдателните пунктове в отбраната на град зависи от наличните постройки, от които може добре да се вижда лежащата пред нас местност, от самата местност и от разрушенията пред предния край.

Разузнаване с бой

Разузнаване с бой се води, с цел да се заловят пленници, а така също да се открият огневата система и характерът на отбранителните съоръжения на предния край и в дълбочина на отбраната на противника. Както показва нашият опит, разузнаването на огневите точки и инженерни съоръжения в условията на града по-целесъобразно се води на разсъмване при това с малки групи (три-четири човека), действуващи по различни направления. Сигнал за началото на действията ние давахме едновременно за всички групи (най-често със серия ракети, в мащаба на дивизията — по време). С цел да се създаде видимост на настъплението, за 10—15 минути до началото на действието се произвежда артилерийски налет по предния край на противниковата отбрана.

Сигнал за началото на действието на групите беше сигналът за пренасяне огъня на артилерията и миномети в дълбочината на противниковата отбрана. От този момент групите тръгваха напред и под прикритието на огъня на тежките и леките картечници подхождаха към зданията на разстояние 40—50 м. В това време обикновено поч-

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ваха да действуват всички неподавени огневи точки на противника, разположени на предния край. По местата, предизвикващи съмнение, групите водеха огън с леки картечници и автомати, а старшите на групи засичаха ОТ. Освен това поставяха се няколко командирски НП, който се обезпечаваха със схеми на участъците, с бинокли или стереотръби. От тези НП се засичаха и нанасяха на схемите всички вражески ОТ. Когато задачата се оказваше изпълнена, даваше се сигнал и групите се оттегляха под прикритие на огъня на артилерията и минометите.

Поиски за залавяне на «език» се провеждаха по указание на щаба на дивизиите и щабовете на полковете. Работата на щаба се състоеше в определяне задачите на поиска, избор на неговия участък, даване на указания, кой и с какви сили трябва да проведе поиска. След това назначеният командир избира обект на поиска, НП и води наблюдение на огневите точки на противника. Ако беше необходимо, то наблюдението на обекта се водеше от няколко НП.

Трудностите по наблюдението при големи разрушени градски здания са много големи и ако напълно не разкрием огневите точки на противника в направление на поиска, то големите загуби и проваляне на поиска са неизбежни. Ще потвърдим това с пример.

Разузнавачите на отделна гвардейска разузнавателна рота, получавайки задача за залавяне на пленник, три денонощия водили наблюдение за разположението на огневите точки на противника. След откриване на вражеските картечни ОТ командирът взел решение за тяхното подавяне, а за разузнаването и подавянето на ротните минометн не се погрижил, считайки че с тяхната помощ врагът не ще може да направи нищо. Под огъня на нашите автомати и леки картечници ОТ на противника замълчали. Възползувайки се от това, разузнавачите изтичали към блиндажа. Когато те били на 3—4 м от него, противникът предизвикал огъня на ротните минометн на себе си и поискът пропаднал. По такъв начин пренебрежителното отношение към разузнаването на ОП на ротните минометн на врага довело до сриване на задачата.

Особено трябва да отбележим, че в зданията, от които се води артилерийски, минометен или картечен огън на противника, обикновено не се наблюдават признаци на живот и се създава впечатление, че там няма никой. Но само ако бойците се приближат на 15—20 м, врагът веднага осветява местността и открива силен кръстосан картечен и автоматен огън. В такива случаи може да се разчита на успех само ако обезпечим на свой ред внезапност.

Група разузнавачи от същата рота две денонощия наблюдаваха полуразрушените къщи, в които хитлеристите бяха устроили блиндажи с амбразури. След щателно изследване бѐ взето решение за поиск. За неговото провеждане се отделиха три групи: първа група — залавяща — състоеше се от седем човека; във втората и третата група — прикриващи — по шест човека. На групите се поставиха следните задачи:

а) на залавящата — внезапно да се вмъкне в къщата, да обсипе блиндажите с гранати и да залови пленник;

б) на прикриващите — действувайки едновременно със залавящата група, да прекъснат ходовете за съобщение и да ги заемат.

Всяка група, охранявайки се от тила с по три автоматчика, прониква по ходовете за съобщения към къщата. В случай че някой от немците

успее да излезе от къщата, тогава залавянето на пленника се улеснява. Обектът на поиска се намираше на разстояние 15—20 м от нашия преден край.

Фланговите огневи точки на противника ние подавихме с огън от леките и тежки картечници от предния край на нашата отбрана. По условен сигнал в 2 часа обектът бе атакуван. Атаката бе дотолкова стремителна, че противникът не успя да произведе нито един изстрел. Залавящата група се вмъкна в къщата, обсипа блиндажите с гранати, унищожи картечницата и залавяйки пленник, се върна.

Втори пример.

Командирът на взвода за пешо разузнаване на Н-ския гвардейски стрелкови полк гвардейски лейтенант Лосов получи задача да залови контролен пленник в къщата на ъгъла на Пензенска и Кутаиска улица.

Обектът бе изучаван две денонощия. Беше установено, че в къщата се намират до 20 войници с офицер, а на 60—70 м вдясно от къщата е поставена тежка картечница, която със своя огън от фланга не даваше възможност да се дойде до къщата. От къщата в тила на противника излизаше ход за съобщение. Той водеше към следващата огнева точка, която също така държеше под огън подстъпите към къщата.

След като обектът беше изучен добре, беше взето решение да се атакува къщата от три страни. Първата група от седем човека имаше за задача да влезе в хода за съобщение, да го заеме и прикривайки тила си, да се приближи към дома по хода за съобщение, да го обсипе с гранати и да залови в плен немците, бягащи от къщата. На втората група, блокиращата, състояща се от 6 човека, беше поставена задача безшумно да припълзи към къщата (три човека по фронта, три от дясната страна) и с началото на действието на първата група да обсипе противника с гранати през прозорците и амбразурите. Двама червеноармейци с леки картечници прикриваха втората група от фланкиращата отдясно картечница.

През деня старшите на групи бяха отведени на местността, където се запознаха с обстановката, получиха задачи и известно време изучаваха направленията за своите действия.

През нощта групата разузнавачи безшумно припълзя към къщата и по набелязания план я атакува, използувайки противотанкови гранати. В резултат на боя къщата беше разрушена. В нея бяха убити 16 вражески войници и офицери (както казаха пленниците). Разузнавачите унищожиха един вражески миномет, две леки картечници, взривиха един склад с мини. Трима фашисти бяха взети в плен. Приблизително така се извършваха и другите поиски.

Засади

Системата на отбрана на противника бе построена така, че всички здания се свързваха помежду си с ходове за съобщения, имащи леки прикрития. Нашите части рядко практикуваха засадите само за това, че противникът почти не водеше разузнаване на нашия преден край с малки групи. Но това не показва, че при градския бой засадите не се използуват.

В отделни постройки, намиращи се на неутрална зона, немците понякога през нощта изпращат ракетчици с лека картечница. Н-ският

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

гвардейски стрелкови полк устройваше в такива къщи засади, отделяйки за това четири-пет човека. Но поради непредпазливост на самите разузнавачи противникът бързо ги откриваше и в застите от тях места не пращаше свои войници.

Заключение

За най-добро изучаване на отбраната на противника в града на всеки наблюдател трябваше да се дава сектор за наблюдение неповече от 12—20 градуса и да разполага наблюдателния пункт по такъв начин, че секторът на един да се пресича от друг. Наблюдателите трябва да се снабдяват с карта от голям мащаб или с план на участъка, или със скелет от карта, часовници, бинокъл (стереотръба). Телефонната връзка е крайно желателна, макар и с основните НП.

През нощта в градски условия поискът изисква по-продължителна подготовка, отколкото в полеви условия. За поиск по-хубаво е да изберeме обект, колкото се може по-близо към нашия преден край на отбрана, тъй като да минем предния край на отбраната на противника с група от десет-петнадесет човека и да останем незабелязани от него е почти невъзможно.

При атака на блиндаж или окоп най-добре е да се използуват гранати РГД и Ф-1, тъй като пт гранати, попадайки в окопа, нанасят повече разрушения и обикновено живи войници в окопа не остават. Нецелесъобразно е да се назначава за нощен поиск по залавяне на пленник (от гарнизона на вражеската огнева точка) група с численост седем-осем човека; нейният състав за това трябва да признаем за недостатъчен. Такава група може с успех да изпълни задачата само по залавяне наблюдателя или ракетчика на противника.

«Военный Вестник», 1943 г., № 8

Капитан **З. Курбатов**

ТРИМАТА НА ТАВАНА

Ъгловата къща, близо до моста, взехме вчера от немците. Веднага на тавана на тази къща бе поставена тежка картечница. При картечницата останаха трима бойци — първи номер Сергей Ватагин, синеок ярославец, втори номер Павло Бойченко и автоматчикът-снайперист Семьон Белий, плещест, весел сибирец. Той веднага като домакин огледа тавана.

— Нищо особено. Не е като у нас в Сибир, но може да се живее.

Нощта беше рядко тиха и хладна. На разсъмване всички измръзнаха до изтръпване и Семьон Белий каза:

— Като че ли е Сибир. — След това той изчезна някъде и се върна с два дюшека от пух, намерени на втория етаж. Единия дюшек бойците постлаха край картечницата и легнаха напряко, а с втория се завиха. Бързо се затоплиха, от което им се додряма. Но да спят всички не можеше и Белий каза:

— Вие спете, а аз ще постоя около картечницата.

След това го смени Ватагин.

Нощта мина спокойно. На сутринта на тавана дойде старшината, който донесе закуска и разясни обстановката.

— Има предположение, че немците ще се опитат да пробият тук — каза той. — Вашата задача е, ако се появи противник, да не го пропуснете, да се биете до последен патрон. Привечер тук ще дойде нашата рота. Ясно?

— Всичко е ясно.

— А за закуска ви донесох: хляб, консерви и компот.

— Правилно — оживи се Белий. — За войника куршумите не са страшни, ако има храна.

. . . Бойците още не бяха свършили закуската, когато зад моста се появиха немци. Те бяха около двадесет човека, вървяха предпазливо, озъртайки се настрани.

Изведнаж и тримата се хванаха за оръжието. Техните мисли сега бяха засти с едно: как да не пропуснат немците. Те знаеха, че денят ще бъде труден и предварително без уговорка се приготвиха за всичко.

Ватагин натисна спусъка и картечницата силно затрака. На тавана звукът от изстрелите бе особено силен. Немците като че ли бяха понесени от вятър: някои останаха да лежат на моста, другите се разбягаха.

Мина около половин час. След това от същата уличка се изсипа около рота немци с автомати. Щом като първите техни редове стъпиха на моста, Ватагин даде един много дълъг картечен ред. Изглеждаше, че той не ще има край. Бойченко вече беше донесъл нова лента, когато картечницата изведнаж замлъкна. Ватагин изтри от челото потта и видя, че немците хукнаха обратно, освен тия, които навеки успокои картечният ред.

Отново стана тихо. Но Бойченко имаше остри очи и той пръв забеляза, че в къщата с балкон, стояща точно срещу тях, се готви нещо подозрително. Бойченко доложи на Ватагин, че там прибягват немци.

— Без съмнение готвят ни сюрприз:

Минаха още около двадесет минути и изведнаж от къщата срещу тях затрака вражеска картечница. Нейните куршуми веднага напипаха таванското прозорче на Ватагин. Няколко куршума удариха в рамката на прозорчето и в кожуха на картечницата. Те разкъсаха един от дюшеците и облак от перушина се дигна на тавана.

Ватагин бързо дърпна картечницата вдясно, а Белий стреля еднн-два пъти и картечницата на противника замлъкна. Тогава Белий се усмихна и каза:

— Сега те ще изнесат своята точка на друго място.

Вниманието на тримата беше приковано към площада. Немците вероятно разчитаха, че ще ги прикрие огънят на картечницата и пак се хвърлиха упорито към моста. Ватагин още един път натисна спусъка. Немците отново се върнаха.

Скоро за втори път загърмя вражеска картечница от друг етаж и Бойченко, като извика тихо, се търколи настрана. Докато Ватагин превързваше раненото му рамо, Белий даде още няколко изстрела и каза:

— Това е за Павло!

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

И където и да пренасяха немците своята картечница, куршумите на снайпериста Семьон Белий навсякъде ги стигаха.

След пладне немците изкараха на площада оръдие и с три снаряда разбиха тавана. След това те тръгнаха към моста. Парчета от снаряди раниха Ватагин в главата, а Бойченко в крака, но Белий остана невредим. Той само оглуша, но не изгуби съзнание. Наскоро, превързвайки главата на Ватагин с кърпичка, той му викна в ухото, защото не чуваше собствения си глас:

— Серьожа, постой малко тука! А аз ще прибягам на втория етаж и с гранати ще ги унищожа гадовете, с гранати. Те не ще минат!

Ватагин уморено поклати глава, а Белий изчезна. Като се добра до прозорците на втория етаж, той видя, че немците едва ли не в строй идваха от моста към улицата, която на тримата бойци бе заповядано да защищават.

— Паплач! — викаше Белий и хвърляше една след друга гранати, с радост наблюдавайки как се пръскаха встрани немците. И изведнаж той по-скоро почувствува, отколкото видя, че той не се сражава сам и че немците падат не само от неговите гранати. Дошлата навреме рота посрещна врага със залпов огън. Белий скочи на прозореца, забравяйки за опасността и завика, махайки с автомата:

— Братя, ура!

Командирът на ротата го видя, потен и покрит с перушина, и с тревожен глас запита:

— Ранен ли сте?

— Не. На тавана са Ватагин и Бойченко. Те са ранени. Помогнете им. След това той жадно изпи донесената от някой вода. Бойните другари стояха около него в полукръг и с почитание го гледаха. Един от тях сериозно каза:

— Тримата отстояха улицата.

И тези думи бяха за Семьон Белий по-скъпи от всякаква похвала.

«Красная Звезда», 19 януари 1945 г., № 16.

Герой на Съветския съюз полковник **А. Дяконов**

БОЯТ ЗА ВЕЛИКИЕ ЛУКИ

Градът Великие Луки представлява голям железопътен и шосеен възел. Само това вече определяше неговото голямо значение за немците. Широко разклонената мрежа от пътища свързваше вражеския гарнизон през Новосоколники и Невел с тила, откъдето се доставяха на войските боеприпаси и продоволствие. Градът се явяваше и като допълнителен канал за снабдяване на ржевската противникова групировка.

Немците упорито отбраняваха Великие Луки, но в резултат на решителния щурм на частите на Съветската армия бяха разбити. Градът отново стана съветски. От примера на боевете за Великие Луки аз искам да покажа, на що учат действията на нашите войски по завземането на населен пункт, силно укрепен от врага.

Как немците бяха устроили отбраната на града

Почти година и половина фашистите от ден на ден укрепяваха не само подстъпите към града и неговите покрайнини, но и отделни улици, площади и къщи. Хитлеристите под заплахата от разстрел докараха хиляди граждани и мирни жители от околните села за строителство на отбранителни съоръжения. Работите ръководеха видни военни специалисти. При това противникът не се съобразяваше с нищо. Редица села, разположени близо до града и пречещи на обстрела (обзора), фашистите сметоха от лицето на земята, като ги изгориха.

По покрайнините се създаваха така наречените фортове. По същество това бяха неголеми крепости, които позволяваха техните гарнизони да оказват продължителна съпротива на натиска на големи сили, въоръжени по последната дума на техниката. За построяване на фортове немците широко използуваха изгодите на местността, особено височините.

Основни укрепления на противника се явяваха ДОТ и ДЗОТ с широко разклонена система от ходове за съобщения. Само на подстъпите към града бяха открити повече от 100 ДЗОТ, многочислени огневи точки се разполагаха в каменните и тухлени здания. Всеки ДОТ (ДЗОТ) беше опасан от бодлив тел, подстъпите към който се минираха. На главните направления през тела се пускаше ток с високо напрежение. На много улици хитлеристите издигаха барикади. Почти по всички направления имаше противотанкови препятствия.

В центъра на града и на главните улици фашистите устроиха допълнителни опорни пунктове. С такава цел те укрепиха всички черкви, манастири, големи здания, старинни крепости, оградени с каменна стена и обкръжени с ров. И навсякъде — гъста мрежа от ходове за съобщения, укрития и щели. В мостовете бяха поставени фугаси; тях от по-рано бяха приготвили за разрушаване в случай на внезапно нахълтване на нашите танкове. Бреговете на протичащата през града река Ловат и други малки реки и ручеи бяха ескарпирани.

Хитлеристкото главно командуване, оценявайки значението на този укрепен рубеж, даде заповед на войниците, отбраняващи Великие Луки, да го защищават до последен човек.

Какви сили имаше срещу нашите части?

Зад гъстата мрежа от фортове, опорни пунктове, зад дебелите стени на зданията, превърнати в ДЗОТ, се прикриваха около 8000 отбрани фашистки войски. Немският гарнизон бе въоръжен с 16 тежки оръдия, 40 оръдия среден калибър, до 20 зенитни оръдия, повече от 100 минохвъргачки (в това число 24 шестцевни), около 300 картечници, 10 танка, вкопани в земята и превърнати в огневи точки.

Подготовка на щурма

Дълго време нашето съединение се намираше в отбрана. Ден след ден ние укрепявахме нашите позиции и в същото време се готвехме за настъпление. Голямо внимание при това се отделяше на разузнаването на противника. Това ни даде възможност да установим към

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

началото на щурма най-уязвимите места в отбраната на врага, неговите слаби страни.

Командният състав прослуша редица лекции за особеностите на уличните боеве, за блокиране и унищожение на вражеските съпротивителни огнища в отделните здания, за взаимодействието на поделенията от различните родове войски. Бяха проведени показни учения с използуване на макета на града с всички негови укрепления. Освен това с всеки батальон се провеждаха тренировачни занятия, обхващайки широк кръг от бойците и командирите. Преди настъпателните действия командуването организира беседи с войнишкия състав за начините и методите на боя в голям населен пункт.

От щабовете едновременно се разработи и уточни планът за предстоящия бой и се подбра съставът на щурмовите отряди. Те се създаваха във всеки батальон, при което в състава на отряда влизаха до 100 бойци от най-различни войскови специалности: стрелци, картечари, сапьори, артилеристи, химици. В групата за управлението на отряда влизаше също така и командирът на взвода артилерия.

Всеки отряд се разчленяваше на групи: за разузнаване, за щурм, за обезпечаване, за закрепване и резерв.

Групата за разузнаване, обединяваща 5—6 човека, се движеше напред, опипвайки вражеската отбрана. В случай на необходимост тя първа приемаше боя, поставяше димна завеса и привличайки на себе си огъня на противника, способствуваше за успешното придвижване на целия отряд.

В щурмовата група влизаха 21 човека: командир на групата и негов заместник, 10 стрелци, двама картечаря, 3 сапьора, 4 химика. Освен леките картечници, автоматите и пушките групата беше въоръжена с гранати, обезпечаваше се с димни шашки и взривни вещества.

В групата за обезпечаване влизаха до 40 човека. Нейните огневи средства бяха твърде значителни: 1 тежка и 2 леки картечници, три 50-мм минометa, противотанкова пушка, 76-мм оръдие, ампуломет и др. На щурмовата група се поставяше задача да преодолее съпротивата на врага и да се движи по-нататък, тъй като групата за обезпечаване завършваше главно разгрома на вражеския опорен пункт.

Групата за закрепване се състоеше от 17 човека (в това число 5 сапьора с взривно вещество, ножици, чували, стълби и т. н.). Самото название на тази група показва какви задачи се поставяха пред нея.

И накрая в състава на щурмовия отряд влизаше още групата на резерва от 7 сапьора и стрелци.

Такъв състав на отряда, както показва бойният опит, напълно оправдал съществуването си.

През време на подготовката на боя бяха подготвени специални шейни твърде здрава конструкция за транспортиране на десантни войски.

Удар по уязвимите места на врага

Настъплението на нашите войски към Великие Луки започна съвсем не така, както очакваше врагът. Той бе задминат и заобиколен; железните пътища, свързващи го с другите гарнизони, бяха прерязани. Немците се опитаха да прехвърлят свои подкрепления

по едно шосе, но скоро бяха лишени и от тая възможност. Обръчът около Великие Луки се свиваше все по-здраво. Фашисткият гарнизон се оказа в пълно обкръжение и не можеше повече да получава резерви.

Суворов казваше: «На неприятеля не трябва да се дава време, да се ползуваме, колкото се може от неговите грешки и да го удряме смело по най-слабите страни.» Тези завети на великия руски пълководец ние поставихме в основата на нашия настъпателен бой.

Къде беше най-слабата страна във великолукския отбранителен възел.

Както вече казахме по-горе, врагът не очакваше обкръжаване на града и се готвеше главно за отбиване на удара от челната страна и фланговете. Подстъпите към града от север и северозапад бяха затруднени, тъй като местността там е ниска и блатиста. Отчитайки това, немците бяха построили там по-малко укрепления, отколкото на другите участъци. Едно от слабите звена в отбраната на града беше също така западната част.

След обкръжаването на врага Съветското командуване реши да нанесе удар по най-малко укрепения рубеж на противника. На нашето съединение бе поставена задачата — да разкъса вражеската отбрана на тесен участък и разширявайки пробива, във взаимодействие с другите части да унищожи фашисткия гарнизон.

Щурмът се предшествуваше от мощна артилерийска подготовка, след която частите на Съветската армия от запад и северозапад се хвърлиха в атака. Преодолявайки отчаяната съпротива на немците, нашите войски още първия ден завзеха два форта и около 30 квартала на града. Това веднага наруши бойния ред на противника. В следните два дни врагът беше смазан и на северната окрайнина, където ние завзехме 4 форта и около 15 квартала. На четвъртия и петия ден с едновременни действия от север и юг нашите части завзеха още една част от града. Немският гарнизон беше разкъсан на две.

Обаче врагът както по-рано упорито се съпротивляваше. Хитлеристкото командуване всячески се стремеше да помогне на своите обкръжени войски. Немските пикиращи бомбардировачи се опитаха да нарушат нашия боен ред.

Но големи загуби те не ни нанесоха, а сами претърпяха значителни щети: през време на боевете в града съветските воини свалиха 12 неприятелски самолети.

Също така не се удаде на немците да доставят на великолукския гарнизон със самолети въоръжение, боеприпаси, медикаменти и жива сила. В наши ръце попаднаха 63 големи пакета, хвърлени с парашути. Бойците от една наша част повредиха и унищожиха 4 немски леки безмоторни самолета (планьори), на един от които се намираха 15 автоматчици.

За дванадесет денонощия паднаха и останалите фортове на немците; остатъците от гарнизона частично бяха унищожени, а частично взети в плен.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Действия на щурмовите отряди

Голяма роля при разкъсване на вражеската отбрана и в уличните боеве изиграха щурмовите отряди. Тактиката на последните се свеждаше до следното. Пред отряда се движеше групата на разузнавачите, а след нея се движеше щурмовата група. Срещайки на пътя си противник, те с всички средства, които имат, го унищожават. Там, където това се окаже не по силите им, разузнавачите и щурмуващите, без да се задържат, обхождаха съпротивителните огнища, оставяйки немците в тила и завземаха нови къщи и квартали. Борбата с противника, останал в тила, водеха групите за обезпечаване. Тяхната дейност се свеждаше до това, че те блокираха отделни къщи, където имаше останали немци, изтребваха фашистите, а след това отново се устремяваха напред. Понякога малки поделения на немците, преоблечени в цивилни дрехи и в червеноармейски форми се опитваха отново да се промъкнат в завзетите от нас квартали, за да стрелят в нашите бойци от засада. Но близо до важните обекти постоянно патрулираха нашите групи за закрепване, които унищожаваха противника, промъкнал се през бойния ред на настъпващите поделения.

Умело действуваха щурмовите отряди, възглавявани от командирите другарите Кротков, Курносов, Лубски и др. Ще се спра на действията на един от тях, възглавяван от старши лейтенант Лубски.

Първи от този отряд встъпиха в боя разузнавачите под командуването на старши сержант Зубарев. Откривайки огневите точки на врага, те извикаха огъня на нашата артилерия, която веднага подавяше тези ОТ. Освен това разузнавачите разчистваха и указваха пътя на нашите танкове. След танковете се хвърляше щурмовата група. Автоматчиците на старши лейтенант Курносов на шейни, закачени за танковете, бързо се придвижиха напред. В мазето на едно здание бяха заседнали немци. Бойците, прикривайки се зад стените на шейните, се приближиха почти до врага, встъпиха с него в бой и скоро го изтласкаха оттук.

Командирът Ужогов с група червеноармейци овладя зданието на аптеката. Оттук нашите бойци почнаха успешно да се придвижват към военното градче. Тук фашистите особено упорито защищаваха една от къщите. Прозорците ѝ бяха здраво забарикадирани, а силният огън на противника пречеше да се вмъкне с ход в зданието. Тогава под прикритието на димна завеса бяха подведени съпровождащите щурмовия отряд оръдия, към зданието се добраха сапьори, приближиха се и ампулометчици. Артилеристите стреляха по къщата с право насочване. Съвместно с ампулометчиците на тях се удаде да подпалят опорния пункт на врага, а на сапьорите — да разрушат част от стената. Бойците се вмъкнаха в образувалия се проход и скоро очистиха зданието от немците.

Успехът на щурмовия отряд разви батальона на капитан Махоркин. Този батальон през време на боевете унищожи около 1500 хитлеристи, хвана повече от 100 пленника, 20 оръдия и други трофеи.

В условията на населен пункт, когато боевете се водят не само за всеки квартал и улица, но и за всяко здание и даже за част от него, важно значение придобиват действията на отделните бойци. И

трябва да отдадем заслуженото на червеноармейците и командирите на нашето съединение: те се биеха с врага мъжествено и умело, проявявайки инициатива и находчивост. Ето примери.

Силен картечен огън пречеше на една от нашите щурмуващи групи да овладее немски ДЗОТ. Недалече стоеше повредено оръдие. Старши лейтенант свали от него щита, постави го на шейна и прикривайки се с бронята, се приближи със своите бойци към дървоземлената огнева точка на противника. Гарнизонът ѝ беше разгромен.

Картечарите Репин и Головачов, изкарвайки своята картечница «Максим» на открита позиция, унищожиха около 60 немски войници и офицери. Боецът Махамадулин скочи на минаващия наблизо танк и проникна във вражеския форт, обезпечавайки заемането му от нашите поделения. Червеноармеецът-свързочник Губерник незабелязано се промъкна към ДЗОТ, откъдето фашистите водеха силен картечен огън и хващайки се за дулото на картечницата, я измъкна от ръцете на немеца.

Може да се приведат още десетки и стотици примери на геройство, смелост, умение и решителност, проявени от нашите бойци и командири в боевете за град.

«Военный Вестник», 1943 г., № 34

Старши лейтенант **А. Новиков**

РОТАТА АВТОМАТЧИЦИ В УЛИЧНИЯ БОЙ

На нашите войски, действуващи в района на Гданск (Данциг), често се налагаше да водят боеве за населени пунктове, превърнати от немците в силни съпротивителни възли. В тези боеве голяма роля изиграха поделенията на автоматчиците. Притежавайки висока маневреност и сериозна огнева сила, те дръзко се вмъкваха в населените пунктове и нанасяха внезапни удари във фланг и тил на противника. Ще се позова на пример от бойната практика на ротата, която аз командувах.

Развивайки настъпление във втората половина на деня, нашият полк излезе на окрайнината на един град. Опитът с ход да се вмъкнем в центъра на града не успя. Немците оказаха силна съпротива, особено упорита в района на каменния мост. По данните на разузнаването мостът се отбраняваше от две немски роти, усилени с противотанкови оръдия и тежки картечници.

Започна се подготовка за щурма. На моята рота, намираща се в резерв на командира на полка, беше заповядано да се изнесе в района на каменния мост и да се подготви за атака. Докато беше светло заедно с командирите на взводовете аз отидох на наблюдателния пункт. Тук аз ги информирах за предстоящата задача и набелязах плана за действие. Бяха набелязани ориентири и установени сигнали. Командирите на взводовете запознаха командирите на отделения с предварителния план на предстоящия бой.

На ротата предстоеше да атакува кварталите в южната окрайнина на града. Доколкото разузнаването откри, здрави (непрекъснати) укрепления в града нямаше и следователно представяше се възмож-

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

ност да проникнем през бойния ред на противника. Аз реших да действувам по взводно. Всеки от взводовете получи самостоятелна задача с указание на сборните райони, където следваше да излезем след изпълнение на най-близката задача.

След мощен огневи налет на нашата артилерия поделенията на ротата тръгнаха в атака. В това време, когато първият взвод на лейтенант Касауров атакуваше по фронта, имайки за цел да привлече вниманието на противника върху себе си, вторият взвод на лейтенант Соснин трябваше да задмине атакуващите къщи и да се яви в тил на противника. Третият взвод на лейтенант Агаков настъпваше на левия фланг, за да контролира улицата, по която немците можеха да изпратят подкрепления и боеприпаси. В случай на успех на втори взвод третият взвод трябваше да овладее ъгловата къща и по-нататък да се придвижва по речния канал към центъра на града.

Обстановката на боя стана за нас благоприятна, макар да се наложи известно изменение в плана на действие. Бойците от първи взвод се придвижиха на 100—150 метра и залегнаха, тъй като немците съсредоточиха по тях силен огън от няколко къщи. Вторият взвод, прикривайки се в насипа, бързо и незабелязано се придвижи към моста с намерение да се вмъкне в тила на немците. Трябваше да се преодолее откритият участък и да се заеме двуетажната каменна къща. Тук немците имаха тежки картечници и обстрелваха всички подстъпи към къщата. Лейтенант Соснин, за да не понесе излишни загуби, реши да не атакува тази огнева точка, а да изчака удобен момент. Този момент скоро настъпи благодарение умелите действия на третия взвод.

Лейтенант Агаков, внимателно наблюдавайки хода на боя, откри, че в ъгловата къща (която трябваше да атакуват неговите бойци в случай на успех на втория взвод) немците имат две огневи точки само на горния етаж. В първите два етажа противник въобще нямаше. Агаков реши да атакува къщата незабавно. На стълбата, водеща към третия етаж, немците се опитаха да окажат съпротива, но нашите бойци ги обсипаха с гранати. Бяха унищожени десет немци и взети две картечници с боеприпаси.

От третия етаж добре се наблюдаваше къщата, от която немците задържаха придвижването на взвода на Соснин. Следователно оттук можеше да се води картечен обстрел по прозорците на тази къща, което използува Агаков. Група автоматчици от втори взвод, прикривайки се от картечния огън на трети взвод, се приближи към къщата и с щурм я овладя. След това целият взвод на лейтенант Соснин почна бързо да се придвижва напред. . .

Скоро ние очистихме целия квартал, при това бяха унищожени повече от 150 и взети в плен 50 немци. В качеството на трофей ротата взе 2 оръдия, 4 картечници, много автомати, боеприпаси и голям продоволствен склад. Задачата беше успешно изпълнена. Ротата, излизайки в сборния район, се подготви за по-нататъшни действия.

Този бой позволява да направим няколко извода. Преди боя ние проведохме голяма работа с младшите командири. Те трябваше в пълни подробности да знаят плана на атакувания обект, разположе-

нието на огневите точки на противника, направлението за действие на отделенията и взводовете, а така също и мястото на сборния пункт.

Що се касае до мястото на командира на ротата в уличния бой, то аз от личен опит се убедих в необходимостта той да се намира с челния взвод. В началото на боя аз бях във взвода на лейтенант Соснин, който решаваше най-сложната задача. Оттук добре се наблюдаваше целият район за действие на ротата. След това, когато центърът на тежестта на действието временно бе пренесен в направление на взвода на лейтенант Агаков, аз преминах към него. По-късно аз пренесох своя наблюдателен пункт в бойния ред на взвода на Соснин. Така се обезпечаваше непрекъснато управление на ротата в този уличен бой.

«Красная Звезда», 3 април 1945 г.

Подполковник **И. Гаглов**

ПРЕВЗЕМАНЕ НА ГРАДА И КРЕПОСТТА ГЛОГАУ

На 1 април войските на 1-ви Украински фронт след продължителна обсада завършиха ликвидирането на обкръжения гарнизон на противника в Глогау.

Глогау е старинна крепост. Немците непрекъснато я усъвършенствуваха, особено в последното десетилетие. Всички нови постройки, построени през тези години в Глогау, служеха за военни цели. На източния бряг на Одер е построен масивен замък. Този замък прикриваше моста през Алте Одер. Зад замъка на острова е разположено каменно градче, което прикриваше подстъпите към Глогау от североизток. На югоизточната окрайнина няколко години преди това бяха построени казарми — шест големи триетажни железобетонни здания. Първите етажи и мазета на зданията имат вид на ДОТ с отделни помещения. Наред с първата и шестата казарма са разположени ДОТ с по шест амбразури. Във всички казарми имаше амбразури с разчет за кръгов обстрел. На западната окрайнина на града казармите са построени по същия тип. Градът от всички страни беше защитен с масивни отбранителни съоръжения.

Немската отбрана в Глогау се основаваше на система мощни опорни пунктове. Казармите Лудендорф и Хинденбург, ж. п. депо със станционните постройки, замъкът и градчето на острова, градският стадион, старинната крепост, заключваща в себе си най-старата част на града — всичко това бяха силни опорни пунктове на врага.

Казармите Хинденбург са оградени с тухлена ограда с бетонни стълбове. На сто и петдесет метра от казармите е изкопана траншея с пълен профил. От нея излизат траншеи към всяко здание. Всички здания са съединени с подземни ходове. В помещенията на мазетата се разполагаха гарнизони от 100—150 човека. Тука се пазеха боеприпаси и продукти за храна. В системата за отбраната на стадиона бяха включени къщите, разположени на север от него. По западната окрайнина на стадиона минаваха телени заграждения. Тук имаше траншеи с площадки за картечниците. Подстъпите към стади-

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

она се оказаха гъсто минирани. В къщите северно от стадиона бяха създадени укрития за жива сила и площадки за тежки и противотанкови оръдия. Стадионът имаше огнева връзка с казармите Хинденбург. Последните на свой ред бяха свързани с ж. п. депо и т. н. Гарнизоните на тези опорни пунктове поддържаха един с друг връзка с щателно замаскирани ходове за съобщения, в отделни случаи подземни.

В старата крепост и в центъра на града всички улици бяха барикадирани. Всяка барикада представляваше двуметров вал от тухли с широк противотанков ров. На барикадите се биеха особени групи, въоръжени с картечници и противотанкови пушки.

Нашите войски се стремяха да разединят опорните пунктове на врага и да ги ликвидират поотделно. Извънредно напрегнати бяха боевете за казармите Лудендорф. Поделенията заобиколиха тези казарми от всички страни, завзеха къщите, разположени недалече, лишавайки противника от връзка с другите опорни пунктове. След това се почна щурмът на казармите. По числото на зданията бяха създадени шест щурмови групи. Във всяка група влизаха взвод стрелци, 10—12 сапьора, два танка и две оръдия. Групите бяха поддържани от огъня на миномети и артилерия.

На щурм бяха подхвърлени всички здания. Минометчиците и артилеристите извършиха масиран огневи налет по траншеите пред казармите. Когато траншейната система на врага беше нарушена, щурмовите групи се вдигнаха в атака. Артилерията в това време с право насочване и от закрити позиции стреляше по горните етажи, принуждавайки немците да слязат в долните етажи и мазетата. Танковете в движение стреляха по долните етажи и в амбразурите. Вмъквайки се в къщите, гранатохвъргачите почнаха да очистват последните, обсипвайки мазетата с гранати. Така бяха взети пет казарми, а шестата, гарнизонът на която особено упорито се съпротивляваше, нашите бойци вдигнаха във въздуха.

Унищожавайки в ожесточени боеве един след друг опорните пунктове на врага, настъпващите взеха също така района на стадиона, казармите Хинденбург, железопътния възел. По-дълго немците се държаха в крепостта на стария град, но на 2 април падна и тя. С падането на крепостта завърши ликвидирането на немския гарнизон в Глогау. Нашите войски взеха тук повече от 8000 пленници, много оръжие и други трофеи.

«Красная Звезда», 3 април 1945 г.

Лейтенант Ю. Иванов

БОРБАТА С ТАНКОВЕТЕ В НАСЕЛЕНИ ПУНКТОВЕ СЪС СРЕДСТВАТА НА ПЕХОТАТА

При отразяване на танковите контраатаки в населени пунктове пехотата понякога се опира само на собствени противотанкови средства — пт пушки, ръчни пт гранати и запалителни бутилки. Тези средства намериха широко приложение във всички видове бой и напълно оправдаха предназначението си. Известни са многочислени примери, когато добре сглобени поделения водеха боеве срещу голямо количество танкове и излизаха победители. Така например стрелковият батальон на Героя на Съветския съюз капитан В. И. Аулов, разполагащ само с девет пт пушки и няколко стотици пт гранати и запалителни бутилки, извади от строя за първия ден на боя (северно от град Яш) 10 от 40 атакуващи го танка, а на другия ден повреди и запали още 8 бойни машини на противника, в това число три тежки.

Използването на пт пушки и гранати в населени пунктове се обуславя от някои особености. Тесните улици и резки завои значително снижават маневреността на машините, не им дават възможност да развиват скорост и да водят огън от големи разстояния; дебелите стени на градските постройки сигурно защищават бойците от куршумите и парчетата, позволяват им скрито да се доближат на близко разстояние до танковете: прозорците на мазетата, първите и следващите етажи представляват много удобни огневи позиции, недостъпни за гъсениците на танковете. Умелото използуване на тези изгодни възможности е важно условие за успеха. В боя за град Збораж бронеизтребителните и гранатометните поделения на капитан Мухин, оставайки в къщите, прозорците на които гледаха към площада и към улиците до него, отбиха няколко танкови контраатаки на противника, причиниха му големи загуби, а сами не понесоха никакви загуби.

Прикриването с огън на улиците, площадите, покрайнините и пустите места на фланговете и в тила на нашите поделения съставлява основна грижа на командирите. За това те могат да използуват пт пушки, пт гранати и запалителни бутилки, а също така и отделни пт оръдия.

Най-изгодни позиции са помещенията на мазетата с прозорци на нивото на земята, неголемите отверстия и проломи в дебелите стени на постройките и оградите и други сигурни укрития (каменни и железни натрупвания, купища бетон, тухли). Във всички случаи противотанковите средства трябва да се намират в местата, откъдето е възможен добър обзор и обстрел на танкоопасните направления (улици, пресечки и площади).

При поява на контраатакуващи танкове на противника огън се открива по тия от тях, които като спрат, преграждат пътя на останалите. В населения пункт това има огромно значение, тъй като ограничената ширина на улицата не позволява на противника да заобиколи внезапно възникналите препятствия.

Оправдаха се изтребителните групи, състоящи се от 1—2 отделения пт пушки, 5—6 бойци с пт гранати и запалителни бутилки и 1—2 оръдия. Тези групи представляват непосредствено прикритие на пехотните поделения от контраатакуващите танкове.

Както показва практиката, най-голямо количество на противникови бойни машини се удава да повредим на пресечките, на изходите на улиците, в откритите места, до рововете и разрушените здания. Това значи, че нашите командири се научиха правилно да оценяват местността, умело да избират огневи позиции за своите противотанкови средства и точно да управляват боя.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Ще покажа с конкретен пример, какво значение при боя в населен пункт има правилното разпределение на противотанковите средства, умелият избор на позиции и точното управление на огъня.

Изтребителната група на лейтенант Софронов получи задача да прикрива от контраатаки на вражеските танкове десния фланг на закрепилия се във вражеските траншеи батальон на капитан Кондаков. Траншеята пресичаше центъра на населения пункт К и десният фланг на поделението излизаше на площада, разоран от снарядните ями.

Лейтенант Софронов разположи двете отделения пт пушки в къщите, прозорците на които гледаха към улицата, съединяваща западната окрайнина с площада. Там беше разположено пт оръдие, поддържащо групата. Разчетите на пт пушки и оръдия получиха задача да не допуснат излизане на танковете на противника на площада и да прикриват своите с огъня на част от гранатометчиците, заемащи ямите на площада (другата част от гранатометчиците се разположи в къщите на ъгъла на улицата, водеща към нашите траншеи).

Скоро от улиците на площада излязоха немски танкове. Разчетите на пт пушки и оръдието срещнаха немците с огън. Челният танк се спря повреден от точния изстрел на артилеристите. Не успяха да излязат на площада и вражеските бойни машини, атакуващи от другата улица, тъй като две от тях също бяха извадени от строя. Вземайки на буксир първата от трите повредени машини, преграждаща пътя за нова контраатака, врагът отстъпи.

След половин час врагът предприе нова контраатака, но той я водеше вече само по една улица, тъй като изходът от втората беше заграден от два горящи танка. Машините на врага бяха срещнати с огън от всички пт средства и немците, оставяйки на изхода на площада още един горящ танк, се върнаха обратно.

Тогава хитлеристите откриха силен минометен огън по позицията на нашите изтребители (оръдието и две пт пушки излязоха от строя) и под прикритието му хвърлиха своите танкове в трета поред контраатака. Този път им се удаде да излязат на открито място и почти непосредствено да дойдат до траншеята, заста от нашите пехотинци. Но тук по танковете полетяха гранати и запалителни бутилки. Бяха встъпили в бой гранатометчиците, разположени в снарядните ями и в къщите. Три танка пламнаха, а един с повредена гъсеница се спря. Останалите вражески машини отстъпиха.

Като заключение от описаните боеве може да кажем, че нашите изтребители не само не допуснаха бойните машини на противника към позициите на своите пехотни поделения, но и нанесоха на немците големи загуби в техника и жива сила.

От казаното се вижда, че пехотният командир, точно разпределил своите противотанкови средства по възможните направления на вражеските контраатаки, правилно избрал за тях огневи позиции и умело осъществяващ управлението на огъня, може надеждно да обезпечи противодействието на пехотните поделения на танковете.

«Военный Вестник», 1944 г., № 23—24

* * *

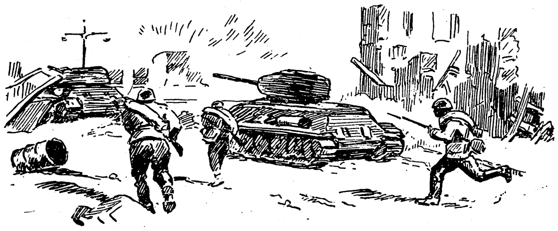
Майор К. Токарев

Щурмовите групи на Мирошниченко, овладявайки голям квартал, почнаха да обстрелват окръжаващите го тесни улички. Тук немците преминаха в контраатака. Командирът на ротата незабавно въведе в действие всички свои огневи средства. Минометчиците стреляха по улицата и кръстопътя, недопускайки подход на подкрепления на противника. Картечарите и автоматчиците, водейки огън от прозорците, вратите и входовете, отсичаха немската пехота от танковете. На един вражески танк и на един бронетранспортьор се удаде да преодолеят заградителния огън. Те почнаха да се приближават към къщите, заети от гвардейците. Тогава двамата редници Зорин и Садомски излязоха напред с противотанкови гранати. Притискайки се към стените на зданието, с кратки пребежки, а и с пълзене, те се добраха до танка и хвърлиха под гъсеницата му гранати. Танкът беше повреден. Скоро смелите гвардейци повредиха и бронетранспортьора. Дошлият разчет на оръдието за съпровождане окончателно доунищожи бронираните машини на противника. Тогава гвардейски лейтенант Мирошниченко отново вдигна ротата в атака. Щурмовите групи пометоха немците и заеха още няколко къщи.

«Красная Звезда», 1 януари 1945 г., № 1

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5



ТАНКОВЕ

Гвардейски полковник **А. Барабаш**

ТАН ОВЕТЕ В УЛИЧНИТЕ БОЕВЕ

Създавайки отбрана на градските улици, немците обикновено старателно организират огневата система. Всяка улица се прострелва от някое високо място или от изгодно разположена дву- или триетажна къща. Необходими са немалко усилия, за да се сломи такава отбрана и да се изтласка противникът от населения пункт. Как се прави това, ще се опитам да покажа с примери от действията на Н-ския танков полк в един от градовете на Украина.

Напускайки изходното положение, нашите танкове минаха бойния ред на нашата пехота и водейки я след себе си, се насочиха към улиците на града, където се завързаха ожесточени боеве. Танковете унищожаваха по своя път огневите средства и живата сила на противника, който отговаряше с интензивен огън на артилерията.

Скоро стана ясно, че методът, по който обикновено действуват танковете при атака на височина вън от населен пункт, тук не може успешно да се прилага. Тогава беше взето друго решение: част от танковете да върви в бойния ред на пехотата, а другата част остава в подвижна засада на 200—300 метра и след пехотата. Екипажите на тези последни танкове поддържа с оръдеен и картечен огън пехотата, скрито придвижваща се от закритие към закритие. Те трябваше щателно да водят кръгово наблюдение, а особено да следят за къщите, в които може да се предполага, че има вражески огневи точки.

Такъв способ за водене на уличния бой напълно се оправда. Нашите танкове и пехота се придвижиха от южните квартали на града в центъра. Тук немците оказаха още по-упорита съпротива, предприемайки повече от десет контраатаки на ден. Нашите танкисти успешно отразяваха тези контраатаки. В хода на боя пехотните командири изпращаха свои представители и указваха на танкистите огневите точки на противника, които не позволяваха на пехотата да се придвижва. Танковите екипажи с няколко изстрела унищожаваха тези огневи точки.

По такъв начин се изясни, че използуването на подвижните засади при добро взаимодействие между пехота и артилерия позволява на танковете успешно да настъпят по улиците на населения пункт, отразявайки контраатаките на противника. Необходимо е само да се помни, че засадите действително трябва да бъдат подвижни и те не трябва дълго да остават на едно място. Едно танково поделение няколко часа се намираше в засада на централната улица на града. Противникът го откри и го обсипа с артилерийски и минометен огън, причинявайки му загуби. По-късно тази грешка беше отчетена.

Танковете в уличните боеве не трябва да вървят пред пехотата, което потвърди и опитът от действията, за които става дума. Движейки се на 200—300 метра пред пехотата, танкистите не са обезпечени от внезапен артилерийски обстрел или хвърляне на гранати от която и да е къща и завой. Тъй като наблюдението от танка е ограничено, това не позволява на екипажа бързо да открие врага в укритията.

Друга е работата, когато танковете се движат след бойния ред на пехотата, на разстояние 100—200 метра. Тогава пехотата опипва противника и ако той организирано се съпротивлява, то пехотният командир указва на танкистите огневите точки, които ще трябва да подавят, за да може пехотата да се придвижва напред. Танковете излизат напред и подавят откритите огневи точки. Едновременно, както вече казахме по-горе, действува част от танковете, намиращи се в закритие и прикриващи със своя огън предната група на танковете и пехотата.

Ще приведа характерни примери от действията на отделни танкове в засада. Екипажът на гвардейския лейтенант Миронов, намирайки се в засада, водеше наблюдение от танка. За това машината трябваше да излезе на челната част на улицата, но тук я откри противникът. Гвардейски лейтенант Котов действуваше другояче. Той постави своя танк в закритие, а на радиста-картечар заповяда да води наблюдение вън от танка. Когато наблюдателят откри огневата точка, той незабавно доложи за това на командира на танка. Последният уточни разположението на огневата точка, а след това бавно, незабелязано за противника, придвижи танка и унищожи набелязания обект. По такъв начин Котов извади от строя няколко огневи точки в това число и «Пантера», открита с наблюдение. В този случай не трябваше да се изкара танкът иззад къщата. Котов пробива стената, прави отверстие в противоположната стена и с два снаряда запалва «Пантерата». Действувайки приблизително така, танковият взвод на лейтенант Молоков с точни изстрели от засада извади от строя четири немски танка.

Когато се водеше бой за покрайнините на града, огънят на танковете с ход се съчетаваше с маневрирането. Отделни танкове, прикривайки се зад постройките, стреляха с кратки спирания. Доста трудно бе да се борим с огневите точки, разположени в каменните къщи. Снаряд от малък калибър за тях не е страшен, защото той не пробива стената. Знаейки за това, разчетът на огневата точка работи спокойно и може да води точен огън по откритите цели. За борба с такива огневи точки добри се оказаха щурмовите групи на пехотата, поддържани от огъня на артилерията, минометите и танковете. При това танковете под-

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

хождаха на близко разстояние към къщите и в упор стреляха по тях с оръдията, докато щурмовата група не даваше сигнал за пренасяне на огъня по-нататък. В други случаи няколко бойци през нощта или денем, но скрито, припълзяваха към къщата, поставяха взривно вещество и разрушаваха огневата точка. Задачата на танкистите всякога се състоеше в това, те да поддържат щурмовите групи с огъня на танковете от най-близко разстояние.

В уличните боеве добре действуваха заедно с танкистите и сапьорите, които под огъня на противника правеха проходи през рововете и минните полета. Когато нямаше наблизо сапьори, танкистите, откривайки минни полета, ги обстрелваха с оръдеен и картечен огън. Този способ за борба с мините даваше резултати само в тези случаи, когато мините бяха заровени недълбоко.

Командирите на стрелковите роти с цел за най-добро взаимодействие прикрепяха към всеки танк отделна група бойци, в която влизаха и сапьори. Когато танкът по някаква причина се спре, командирът на стрелковата група веднага изпраща към танка войника за свръзка, за да изясни причината за спирането. Ако пред него има противотанково препятствие, незабавно подхождаха сапьори, помагащи на танкистите да преодолеят преградата, а останалите бойци от групата прикриваха с огън работата на сапьорите и танковия екипаж. Такова огнево прикритие се създаваше също при отстраняване от екипажа на технически неизправности.

Що се касае до взаимодействието с артилерия, то преди всичко трябва щателно да се уточнят сигналите за искане, за прекратяване и пренасяне на огъня. Добре установената връзка на взаимодействие значително облекчава бойната работа на пехотата, на танковете и артилерията, овладяващи град.

«Красная Звезда», 22 юли 1944 г., № 173

Старши лейтенант С. Хмелев

БОЙ ЗА НАСЕЛЕН ПУНКТ

Задържайки дълго време град Ржев, немците го укрепиха, като го превърнаха в силен съпротивителен възел. Североизточната част на града защищаваше гарнизон от пехотен батальон, усилен с противотанкови оръдия, противотанкови пушки и миномети. Немците превърнаха много здания в ДОТ, а на улиците и окрайнините на града създадоха противотанкови и противопехотни заграждения. Наред с това противникът подготви резерви, които бяха разположени във вътрешността на града.

Танковата бригада получи заповед да овладее североизточната част на град Ржев.

Подготовката се проведе няколко денонощия. Преди всичко с помощта на разузнаването, с разпит на пленници, а така също и с други способи бяха уточнени системата на отбраната и разположението на противника. Едновременно се създадоха щурмови групи, всяка в състав от взвод мотопехота, взвод танкове Т-34, три противотанкови

пушки, едно противотанково оръдие, отделение сапьори, два ранцеви огнемета и групи от автоматчици.

За командири на щурмовите групи бяха назначени най-опитните офицери.

На всеки командир на поделение дадоха план на участъка на града, където му предстоеше да действува. На плана бяха обозначени отделни здания, огневи точки и инженерни съоръжения на противника.

С щурмовите групи в течение на три денонощия се провеждаха тренировачни занятия, благодарение на което техният състав знаеше точно своето място в бойния ред на групите, направлението на атаката, задачите и характера на действията в борба с всеки огневи обект на противника.

За да има внезапност, началото на настъплението се предприе без артилерийска подготовка. Щурмовите групи се приближиха към североизточната окрайнина на Ржев през нощта, незабелязани от противника. Противотанковите оръдия се теглеха от танковете. Автоматчиците, имайки по две бутилки с КС и ръчни гранати, се намираха на танковете, указвайки посоката за движение и обезпечавайки защитата на танковете от вражески изтребители.

Атаката се почна в 4 часа и 30 минути и немците бяха изненадани, но те скоро се опомниха и оказаха на настъпващите яростна съпротива. Обаче да спрат нашите поделения не им се удаде.

Пехотата и автоматчиците на щурмовите групи, движейки се напред, като използуваха укритията, атакуваха огневите точки на врага, унищожаваха неговата жива сила с огън, щик и граната.

В много случаи противникът, изтласкан от първите етажи и мазета, минаваше във вторите и третите етажи, продължавайки да оказва съпротива. Танковете се движеха по двете страни на улиците, помагайки със своя огън на пехотата.

Противотанковите оръдия и пт пушки съдействуваха както на танковете, така и на пехотата, водейки огън по амбразурите и прозорците на зданията. Най-упоритите огневи точки на врага се блокираха, а след това се изгаряха с огъня на огнеметите, бутилките с КС или се вдигаха във въздуха от сапьорите.

Изтласквайки противника от зданията, щурмовите групи овладяха към привечер североизточната част на град Ржев, изпълнявайки поставената задача. Противникът изгуби много войници и офицери, 10 противотанкови оръдия, 13 противотанкови пушки, 7 миномета и друго оръжие. Бяха хванати пленници.

Приведеният пример показва, че правилната организация на боя и в частност предварителната тренировка на танкисти, пехотинци (автоматчици), бронеизтребители, артилеристи, сапьори и огнеметчици обезпечиха съгласуваността на действията на щурмовите групи в такъв сложен бой, какъвто е боят по улиците на града.

Щателната подготовка, съчетана с внезапност и решителност на действията на нашите настъпващи поделения, обезпечи успеха в боя за град Ржев.

Журнал БТ и МВ, 1944 г., № 8—9

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Полковник И. Зиберов

ОРГАНИЗАЦИЯ НА ВЗАИМОДЕЙСТВИЕТО

. . . Взаимодействието на танковете и пехотата в боя за населени пунктове по правило е непосредствено или тясно.

Задачи на пехотата по отношение на танковете:

а) да помага на танковете в преодоляването на барикади и други противотанкови препятствия, като ги разчиства или прави проходи в тях, да разузнава обходните пътища, в частност през дворове и малки улички, да указва целите, които трябва да бъдат подавени от танковете;

б) да поддържа танковете с огън по противотанковите оръдия, да обстрелва противника в горните и приземните етажи, а така също да унищожава танкоизтребителни отряди и групи, опитващи се да се приближат към танковете;

в) да оказва съдействие в управлението на танковите поделения в уличния бой, предоставяйки своята телефонна връзка за предаване на разпорежданията от горестоящите командири на нисшите, за донесения и информация.

. . . .

Взаимодействието на танковете с пехотата (автоматчиците), артилеристите и сапьорите се организира обикновено на изходните позиции.

Танковият взвод може да настъпва в първия, във втория или в третия ешелон. Във всеки от тях се организира взаимодействие с действуващите съвместно с танковете поделения и групи.

Възможността за водене на огън надлъж по улиците на населените пунктове в болшинството случаи е ограничена в пределите 200—300 м както за танковете и артилерията, така и за пехотата (криви, преградени улици). Огънят встрани е ограничен в пределите 20—50 м (средно широка улица). Затова за запазване на взаимната поддръжка с огън разстоянието между танковете и пехотата не трябва да превишава 50 метра.

Оръдията за съпровождане също така трябва да се намират, колкото е възможно по-близо до танковете, не по-далеч от 150 м.

По-целесъобразно е пехотните поделения да следват след танковете на 2—3 м от тяхната задна част и бордовете (придържайки се до тях), за да прикриват тялото на танка от огъня на противника, а оръдията за съпровождане да се придвижват на скокове, на разстояние от 50—100 м от танковете.

Ако е по-целесъобразно танковете по една или друга причина да насочим не пред пехотата, а след нея, то те трябва да настъпват след пехотните поделения на малко разстояние (50—100 м), за да ги поддържат всяка минута с огъня си.

. . . .

В уличните настъпателни боеве съвместно с танковете могат успешно да действуват автоматчиците. Взаимодействието с тях се организира също така, както с пехотните поделения.

В уличния бой бойният ред се установява в зависимост от конкретните условия на обстановката.

Ако улицата е широка (50—60 м и повече), то в първа линия могат да настъпват 2—3 танка. Ако във взвода има 4—5 танка, то половината от тях може да върви зад първите на разстояние 40—50 м. За всеки танк е необходимо да се прикрепи пехотно отделение или група от 5—6 автоматчици.

Задачата на челните танкове е да унищожават противника, заседнал в долните етажи, а също така прикриващ се зад барикадите и други заграждения, да прикриват действията на пехотата и сапьорите при ликвидирането на загражденията от последните. Задачата на танковете, следващи отзад, е да прикриват тила на челните танкове, да унищожават противника, обстрелващ тези танкове, и неговите танкоизтребителни отряди.

. . . .

Челните танкове, настъпващи по улицата, трябва да водят наблюдение и огън: десният танк — напред и в лявата страна на улицата; левият танк — напред и в дясната страна, обезпечавайки се един друг с огъня си.

Ако улицата е тясна (7—15 м) и по нея може да се движи само един танк, то челният взвод настъпва ешелонирано в дълбочина, разполагайки танковете си един зад друг. Челният танк в такъв случай се движи по средата на улицата, наблюдавайки и водейки огън само напред. Зад челния танк, на разстояние 20—30 м, трябва да следва вторият танк, който държейки се по-близо до дясната страна на улицата, води наблюдение и огън по лявата страна, обезпечавайки челния танк и себе си. Третият танк, държейки се по-близо до лявата страна на улицата, трябва да следва на разстояние 20—30 м след втория танк. Той води наблюдение и огън вдясно, обезпечавайки първия и втория танк.

Пехотните поделения и автоматчици, настъпвайки съвместно с танковете по улиците с ширина 50—60 м, трябва да наблюдават за горните етажи на зданията на противоположната страна на улицата и да откриват по тях огън, не оставяйки своята страна, особено долния етаж, без наблюдение. За оглеждане на прозорците на долните етажи, входове, парадни входове и места, където са възможни засади от противника, трябва да се отделят от всяко отделение 2—3 войници.

Активните огневи точки в зданията, които трудно се поразяват с огъня на танковете, се унищожават от пехотните поделения на втория ешелон. Пехотните поделения и групи действуват с обхождане на отбраняващите се огнища от тила и където трябва, пробиват стените. За унищожаване на противника широко се използуват ръчните гранати.

Окончателно очистване на зданията от противника се извършва от поделенията на пехотата, автоматчиците и сапьорите, отделени от втория ешелон и резерва на съединението.

Барикадите и другите заграждения, преграждащи улицата, се ликвидират по следния начин.

Челните танкове, унищожавайки прикритието, се приближават към препятствието на 50—100 м и се спират за обезпечаване на работата по разграждането. Пехотните поделения със сапьорите проникват в

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

загражденията, установяват техния характер и определят начините за тяхното ликвидиране.

Барикадите се развалят ръчно; рововете, капаните и другите земни препятствия се затрупват. По-сложните съоръжения — надълби и железобетонни препятствия се разрушават с оръдеен огън, с взриване или се приспособяват за минаване на танковете с помощта на подръчни материали.

Противникът може да контраатакува настъплението. . . Отчитайки това, при придвижването трябва завзетите големи каменни здания да се подготвят като опорни пунктове. За това командирът на ротата използува третия ешелон. В завзетите здания се набелязват местата за поставяне на противотанкови оръдия, картечници и минометн. Около зданията се избират пунктове за стрелба на танковете от място. Ако се очакват силни контраатаки на танковете на противника, възможните направления трябва да се минират.

Из статията «Танковете в настъпателния бой в населени пунктове». Журнал АБТВ, 1942 г., № 3—4

Генерал-майор **В. Хасин**

ТАНКОВА АТАКА НА НАСЕЛЕН ПУНКТ

Противникът най-често съсредоточава своята отбрана в населените пунктове. Задачата на пробива на укрепения рубеж или развиване на успеха понякога заставя общовойсковия командир да въвежда в боя танкове, за да атакува противника, окопал се в населен пункт. Опитът показва, че такава атака е най-целесъобразно да се провежда с неголяма група от танкове, имайки в първия ешелон тежки танкове.

Ако на дадената местност е възможно да се извърши обходно движение с танковете, по-добре е да се атакува надлъж на окрайнината, не захождайки в населения пункт. Движейки се с голяма скорост, танковете унищожават огневите точки, разположени в къщите и между тях, подавят огъня на неприятелските ДЗОТ и блиндажи, разстройват огневата система в отбраната на населения пункт.

Ще приведа пример на удачна танкова атака без захождане в населения пункт. Нашите танкове заобиколиха селото от север, минаха надлъж на неговата западна окрайнина и изтласкаха противника с огън от укрепените къщи. Едно взаимодействуващо с нас пехотно поделение се движеше паралелно на танковете покрай самото село, очиствайки го от противника, а две други заобиколиха селото след танковете от запад. Деморализиран от внезапната танкова атака, фашисткият гарнизон, опасявайки се от флангов обход на пехотата, избягва от селото, оставяйки в него много убити войници и офицери и почти цялата техника.

Обаче такова движение на танковете невинаги е възможно. Ако селото е разположено надлъж по падина, овраг, дълбока долина или надлъж по дола на реката, защитен от стръмните склонове на височините, неизбежно се налага да въвеждаме танковете в селото.

В своята бойна практика за действията в населен пункт ние построяваме танковата рота в три ешелона. Танковете от първи ешелон изпълняват ролята на таран, на ударен юмрук. Те се построяват в клин с ъгъла напред. Първият танк с максимална скорост преминава надлъж по населения пункт, водейки огън с оръдието и картечниците. Останалите, следвайки на известно разстояние от предния танк, наблюдават за огъня, с който отговаря противникът, и подавят огневите точки, ориентирайки се по избухванията.

За успеха на танковата атака в населен пункт е необходим пехотен десант с автомати и леки картечници. Предните блокиращи групи от автоматчиците се стоварват на окрайнината от танковете на първия ешелон. Те изтласкват противника от крайните укрепени къщи, разчиствайки плацдарм за по-нататъшното придвижване на нашата пехота.

Вторият ешелон на танковете развива успеха, действувайки съвместно със следващата група десантни поделения. Задачата на третия ешелон е непосредствена поддръжка на пехотата и разчистването на последните съпротивителни огнища с обязателно излизане на танковете зад селото на изгоден рубеж за организиране на отбраната срещу възможни противникови контраатаки.

Атакуващото пехотно поделение се вмъква в селото непосредствено зад танковете, с бой минава през него, едновременно заобикаляйки противника от фланговете и отрязвайки пътя му за оттегляне. Боя може да считаме завършен само тогава, когато танковете излязат на противоположната окрайнина и пехотата се закрепи в населения пункт.

В боя е необходимо пълно единодействие между танковите и пехотните командири. Много важно е от по-рано да се разработят сигнали за взаимодействие, извикване на танковете, да се предвидят местата за тяхното минаване през бойния ред на пехотата. Сборните райони трябва да се разполагат зад нашата пехота, организирайки при това кръгова отбрана.

Неотдавна, разкъсвайки предния край на отбраната на противника, ние предприехме танкова атака на два съседни опорни пункта. Танковете тръгнаха заедно, разделиха се на две групи по три ешелона във всяка и атакуваха населения пункт: едната от север, другата от юг. Отначало напред беше пусната пехота, но тя залегна под въздействието на силния минометен и картечен огън на противника. Тогава се втурнаха напред танковете с десантните групи от автоматчици. Под тяхно прикритие стрелковите поделения излязоха на окрайнината и почнаха да се придвижват напред след танковете надлъж по улицата, очиствайки къща след къща. Излизайки на противоположната окрайнина на селището, танковете заеха за отбрана. Тя бе построена в два ешелона на обратните склонове на височините (в шахматен ред).

Условията на местността не позволяваха на танковете да съпровождат пехотата при развиване на успеха в дълбочина на отбраната на противника. Тогава танковете бяха използувани като артилерия: съпровождаха пехотата с огън при отразяване на неприятелските контраатаки. Бойните машини, стоящи в дълбочина на опорния пункт, също така играеха роля на неподвижни огневи точки. Но това се обясняваше с релефа на местността: танковете не можеха да преминат стръмните склонове на височините.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Преди атаката на населения пункт ние удачно използувахме една военна хитрост. Даде се вид, че подготвяме танково настъпление в друго място: почнахме да шумим с моторите, дадохме артилерийски залп, пуснахме серия ракети, обозначихме поделения с разузнаване. Противникът, убеден в това, че тук е набелязан пробивът, прехвърли тук своите танкове. Отдръпвайки встрани неговите активни сили, ние облекчихме задачата си в набелязаното направление. Немците успяха отново да прехвърлят своите танкове едва на следното утро, когато двата опорни пункта вече паднаха под удара на нашите атакуващи поделения.

От известно време немците прилагат в уличните боеве димни завеси. Когато борбата става вътре в населения пункт, противникът отсича с дим танковете и едновременно ги заобикаля, с цел да ги унищожи. На нас вече ни се наложи да имаме работа с подобен начин на действие на врага. В тези случаи ние понякога постъпвахме така: танковете незабавно приемат боен ред за отбрана, построявайки се в два ешелона. Напред излизаше мотострелковото поделение или пехотен десант за отразяване възможните контраатаки под прикритието на димната завеса.

Боят на танковете в населен пункт всякога има много изненади. Той изисква от командния състав голямо организаторско умение и твърда воля. Трябва също така твърдо да помним, че само танковете не са в състояние да закрепят успеха, за което е необходимо тясно взаимодействие между тях и пехотата.

«Красная Звезда», 24 март 1943 г.

Майор **Б. Глебов**

ТАНКОВЕТЕ ПО УЛИЦИТЕ НА ГРАДА

Известно е, че в голям населен пункт обикновено водят бой малките групи, в състава на които влизат наред с пехотата отделни танкове и оръдия. В упоритите боеве по улиците на Мелитопол немските войски също прилагаха това правило. При това се откриха някои факти, несъмнено заслужаващи внимание.

Не един път е отбелязвано, че немската пехота без поддръжката на броня много вяло отива в атака. Нерядко, без да достигне нашите позиции, тя след кратък огневи бой се връщаше в изходно положение. При това немското командуване изискваше от своите войски на всяка цена да задържат Мелитопол. Ето защо немците почти непрекъснато предприемаха контраатаки, стремейки се да си върнат всеки загубен квартал. Своята контраатакуваща пехота противникът трябваше всякога да поддържа с танкове.

В боевете по улиците на Мелитопол немските танкове бяха принудени да отиват на явна гибел, за да запазят боеспособността на своята пехота. В много случаи неприятелските танкове (обикновено един или два) прикриваха оттеглянето на групите на автоматчиците, неиздържали мощния огън на нашите поделения. Разбира се, това увеличаваше загубите на немците в техника. Установени са факти, когато екипажите на неприятелските танкове сами изгаряха своите

машини. Това се обяснява с две причини. От една страна нашите поделения, отбивайки контраатаката на противника, обикновено веднага правеха пореден скок напред. Вражеските танкове тогава се оказваха отрязани от своята отхвърлена назад пехота и попадаха в безнадеждно положение. Нямайки смелост да продължат боя в такива условия, немските танкисти подпалваха своите машини и бързаха да се скрият, промъквайки се между къщите. От друга страна някои вражески екипажи, както изглеждаше, не можеха да издържат напрежението на уличните боеве. Страхувайки се да не изгорят в танковете, те предпочитаха да ги запалят и да бягат. В ръцете на нашите щурмови групи понякога попадаха съвършено изправни машини на противника. Както се вижда, екипажите не са могли да ги подпалят.

Следващият момент, който заслужава внимание, е използуването от противника на танкове за разузнаване на нашите огневи точки. Южните градове се отличават с обилни зелени насаждения. В Мелитопол има особено много площади и градини. Те позволяват скрито да разположим не само пехотните огневи средства, но и артилерията. Освен това част от огневите средства се разполагат в развалините на къщите и другите укрития. Опитвайки се да разузнае нашата огнева система, противникът използуваше танковете.

Това ставаше така. На улицата се появяваха един-два танка най-често от типа «Пантера». Те се движеха с неголяма скорост и маневрираха напред и назад, избягвайки много близко да се приближават към нашия боен ред, при което водеха рядък, чест огън без прицелване. Обикновено за такъв маньовър се избираше широка улица, даваща добър обзор.

Целта на подобен маньовър е ясна: да предизвикат огъня на нашата артилерия по единични танкове и да установят разположението на батареите. Иначе казано, противникът, жертвувайки танковете, се опитваше да получи нужните за това данни. Такъв маньовър на немците се парираше просто. По единичните машини на неприятеля откриваха огън специално назначени оръдия (едно-две), които след това бързо сменяваха позицията си.

По-горе се каза, че немците през време на боевете в населен пункт понасяха големи загуби в техника. Обикновено те вземат всички мерки за евакуация на повредените запалени машини. В северната част на Мелитопол бяха унищожени не по-малко от 31 немски танка (в това число 15 от типа «Пантера»), 10 самоходни оръдия «Фердинанд». Освен това известно количество от заловените изправни танкове бяха използувани в хода на боевете от нашите части. Всичко в Мелитопол бяха извадени от строя 121 немски танка.

Как действуваха танковете на настъпващата страна? В първия ден на уличните боеве нашите танкове водеха след себе си пехотата. Обаче противникът беше заседнал на таваните и в мазетата. За да го изтласкат оттам, танковете трябваше да разрушават къщи, което би довело след себе си до повишаване на загубите в материална част. Ето защо на следващия ден беше приложен друг метод за настъпление: пехотата очистваше къщите, а танковете я поддържаха с огън от място или действуваха с кратки налети, неочаквано за противника, появявайки се в съседните улици. Групата, която действува най-успешно

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

я уличните боеве, е стрелковата рота с придадено ѝ оръдие и три до пет танка. Водейки бой в състава на такава група, и пехотата, и танковете понасяха по-малко загуби. Това се потвърждава от действията на танковете под командуването на гвардейски подполковник Барабаш, упорито сражавал се в центъра на града и в района на гарата.

Бойната практика разкри също така прилагания от противника в уличните боеве тактически начин на действия, с който трябва да се съобразяват нашите танкови поделения. Става дума за разположението на противотанковите пушки на таваните и на покривите на къщите. Бяха отбелязани следните случаи. По улицата се придвижваше група наша пехота. Противникът водеше огън по нея с автомати и картечници. Зад пехотата се движеше танк. Отначало видът на огъня не се менеше, но след това от покрива почна да стреля противотанкова пушка, а изведнаж от тавана откри огън и 25-мм автоматично оръдие. Всичко това се прави, с цел да се порази танкът отгоре.

Подобен начин на действие още един път напомня за основното правило на уличния бой — щателно да се прочиства всяка къща, до покрива включително. Изпълнявайки тази задача, пехотата оказва най-ценна помощ на своите танкове. Именно така се и осъществяваше взаимодействието на нашите танкове и пехотата по улиците на Мелитопол.

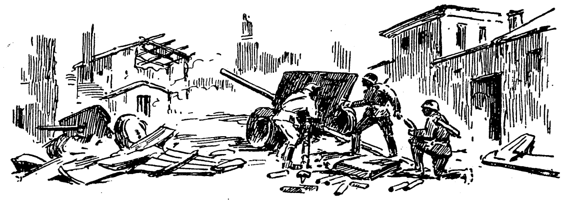
Говорейки за организацията на взаимодействието на танкове с пехотата и артилерията в уличните боеве, следва да подчертаем, че то се обезпечава с тясно бойно общуване на личния състав. Боят водят неголеми групи. Всяка ясно знае най-близката задача: да овладее тази и тази къща или група от къщи. Танковете и артилерията проправят пътя на пехотата, а пехотата, придвижвайки се напред и закрепяйки се, създава условия за по-нататъшното водене на боя.

Нека приведем такива примери за бойното другарство на нашите пехотинци, артилеристи и танкисти. Разчетът на едно оръдие, промъквайки се през градините, се приближи към групирали се немски танкове, които се готвеха за контраатака. Приготвяйки оръдието за стрелба, разчетът откри огън и подпали четири танка. Сред немците настъпи суматоха, а докато те се опомнят, нашата пехота с танкове пристигна навреме и зае два квартала.

В друг случай сериозна пречка за придвижването на една наша група бе добре замаскираното вражеско оръдие, подстъпите към което се прикриваха от интензивен картечен огън. Работата разреши един наш танк. Командирът на екипажа подкара своята машина към къщата, зад която стоеше оръдието, и я блъсна в движение. Неголямата къща се срути и засипа оръдието заедно с разчета. След това нашата пехота бързо овладя опорния пункт на противника.

Умелото взаимодействие на съветските танкове с пехотата и артилерията непременно обезпечаваше успеха в ожесточените боеве по улиците на Мелитопол.

«Красная Звезда», 4 ноември 1943 г.



АРТИЛЕРИЯ

Полковник **А. Янчинский**

АРТИЛЕРИЯТА В УЛИЧНИТЕ БОЕВЕ

В уличните боеве центърът на тежестта на взаимодействието между пехотните и артилерийските командири се намира в низовите звена. Ясно и бързо свързване на действията по място, време и обект обезпечава успешното изпълнение на поставената задача.

В един от кварталите на Будапеща нашите артилеристи не можаха да изкарат оръдията за стрелба с право насочване, тъй като улицата се обстрелваше от картечния огън на противника. Обаче обстоятелствата изискваха целите да бъдат унищожени с огън от открита позиция. Тогава пехотата дойде на помощ на артилерията. Амбразурите на огневите точки на противника бяха обстреляни с картечен и снайперски огън. Скоро нашите оръдия можаха да заемат нужните места и почнаха да стрелят по целите, пречещи на придвижването на пехотата.

Успехът на действията на стрелковите и артилерийските поделения в уличните боеве всякога се основава на взаимно огнево обезпечение. В частност това се касае до маневрените действия и практически се свежда до следното. Ако оръдието сменя позицията си, неговото движение се прикрива от огъня на пехотата и съседните оръдия. Когато почват да се придвижват стрелковите поделения и даже отделни групи бойци, то наред с пехотните оръжия техните действия се обезпечават от оръдията за съпровождане. Тези задачи всякога успешно се разрешават там, където командирите на отделения, взводове, роти и батареи добре са подготвени за подобно взаимодействие. Оттук не е излишна и специалната подготовка за щурма на кварталите и даже на отделни постройки. Десетина или повече минути, изгубени за разяснение на въпросите за взаимодействието, произтичащи от конкретно стеклата се обстановка, са крайно необходими в боя.

При организиране на взаимодействието трябва да бъдат добре определени сигналите за искане или прекратяване на огъня и др. Боевете в големите градове показват, че най-бързото и точно средство за целеуказване при дадени условия са трасиращите куршуми и

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

снаряди. Оправдаха съществуването си и сигналните ракети. Условните сигнали трябва да се знаят от всички бойци и командири. При съвместни действия с авиацията стрелковите и артилерийските поделения, водещи боя вътре в населения пункт, са задължени своевременно да обозначат своето разположение, а ако е необходимо — да укажат на авиацията най-главните обекти за нейното въздействие.

Една от отговорните задачи на артилерията в уличните боеве е да не позволява на танковете и самоходните оръдия на противника да контраатакуват нашите настъпващи поделения. Ето защо трябва да се отделя особено внимание на противотанковата отбрана на улиците, излизащи във фланг на нашите войски, прикривайки ги с оръдията. В зависимост от завзетите нови улици и квартали трябва веднага да ги закрепяваме.

Завзетите здания веднага се превръщат в опорни пунктове, готови за самоотбрана. Командирите на оръдия трябва да умеят да използуват всякакви постройки за свои огневи позиции. Следва да имаме предвид, че атакуващата пехота невсякога има възможност щателно да оглежда всички завзети здания. На таваните или в мазетата понякога остават автоматчици на противника. Задължително за артилеристите е щателно да огледат района на бойния си ред и да го очистят с помощта на куршума, щика, ръчната граната от противникови войници.

В условията на уличните боеве извънредно трудна е доставката на боеприпаси за артилерията. Практиката показва, че в първите налети на противниковата авиация или от интензивен минометен или артилерийски обстрел минаването на машини по улиците става почти невъзможно. Затова трябва от по-рано точно да укажем на командирите на оръдия и батареи къде ще се подвозят снаряди, за да ги доставят на ръце разчетите оттам на огневите позиции.

«Красная Звезда», 27 февруари 1945 г., № 48

Гвардейски капитан **М. И. Иванов**

НЯКОИ ВЪПРОСИ НА УЛИЧНИЯ БОЙ

В боевете в голям населен пункт нашите стрелкови поделения поправило действуват на малки щурмови групи, които дават забележителни резултати. Артилерията, поддържаща атаката на щурмовите групи след артилерийската подготовка трябва да бъде децентрализирана. При това опитът от боевете показва, че стрелбата от закрити ОП не дава необходимия резултат. Ето защо оръдията трябва да се привличат непосредствено към предния край за стрелба с право насочване.

Само по себе си се разбира, че това трябва да се предшествува от щателно разузнаване и подготовка на огневите позиции. Оръдията трябва да се изкарват на позиция само нощем, като щателно се маскират.

Укривайки се в каменните здания, противникът с картечен огън от таваните и от прозорците не позволява на нашите щурмови групи да се придвижват. Обаче съсредоточеният по тези здания огън на оръдията принуждава противника да напусне своите засади и да се укрива в мазетата или блиндажите, устроени близо до зданията.

Например в уличните боеве за Сталинград противникът здраво задържаше в работническия квартал «Червеният Октомври» две големи каменни здания. Няколко дни нашата пехота атакуваше безрезултатно този рубеж. Тогава беше решено да се изкарат за стрелба с право насочване две 76-мм оръдейни и една 122-мм гаубична батареи. През нощта ние изкарахме оръдията си на разстояние 150—200 м от противника. Щом пехотата подаде сигнал, че е готова за щурма, ние открихме огън с всички оръдия. Тоя налет бе дотолкова внезапен и силен, че противникът бе изумен и объркан. Нашата пехота, възползувайки се от това, в кратък срок зае тези два силни съпротивителни възела.

Противниковият гарнизон не успя даже да излезе от мазетата и беше унищожен от нашите стрелци.

При такава постановка на работата ние постигаме това, че целият разчет вижда бойното поле и наблюдава резултатите от своята стрелба, благодарение на което в него се появява непосредствен интерес и се разпалва буен пламък от произлизащата схватка; командирите на оръдия при това действуват самостоятелно и по-уверено, което повишава ефективността и своевременността на огъня.

Много важно в такива случаи е да се установи добра свръзка с пехотата с ракети, а така също надеждно наблюдение на действията на бойното поле на нашите и противниковите войски. Пехотните командири указват на артилеристите тези цели, които им пречат да се придвижват. Освен това целесъобразно е артилеристите да имат в щурмовите групи свои коректировчици, снабдени с ракети.

При ликвидиране на обкръжената групировка в Сталинград за съвместни действия с щурмовите групи ние организирахме преди всичко група от коректировчици на огъня в състав от 11 човека под командуването на командира на взвода за управление.

В тази група трябва да се включат най-добрите разузнавачи, свързочници, снабдявайки ги с достатъчно количество боеприпаси, храна и радиостанции.

За наблюдението предварително трябва да бъдат подготвени два-три запасни НП. Например аз като командир на дивизион имах два КНП; толкова имаха и командирите на моите батареи.

Веднаж, когато аз се намирах на втория пункт, ми съобщиха по радиото, че моят първи НП заедно със стрелковата рота е обкръжен от противникови автоматчици и танкове. На обкръжената група беше предложено със сигнал да слезе в мазето. След това ние открихме силен артилерийски огън по танковете и автоматчиците на противника, обкръжили къщата. Противникът бе принуден да се оттегли, а нашите командири и червеноармейци се възползуваха от това и излязоха от обкръжение към втория КНП. Подобни случаи в боя в населен пункт могат често да се срещат. Обаче попадайки в обкръжение, не трябва да изпадаме в паника. Напротив, от командира тук се изисква особена издръжливост и хладнокръвие. Сигурната свръзка и взаимодействие с нашите части всякога ще ни помогнат да излезем победители от затрудненото положение.

По думите на пленниците немците първо се стараят да открият нашите НП и КНП, за да ги унищожат и нарушат системата на управление на огъня. Трябва да кажем, че във всички условия на боя,

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

особено в населения пункт, запазването на системата на управлението на огъня има решаващо значение. Това за сетен път подчертава, че е недопустимо пренебрежителното отношение към изискванията на уставите и наставленията по отношение на подвижността на бойните редове на артилерията и особено на органите на управление на нейния огън.

«Артиллерийский журнал», 1943 г., № 7

Герой на Съветския съюз полковник **А. Дяконов**

АРТИЛЕРИЯТА В УЛИЧНИТЕ БОЕВЕ ЗА ВЕЛИКИЕ ЛУКИ

Новото в тактиката при водене на боевете за град Великие Луки беше голямото насищане с артилерия на щурмовите отряди.

Данните от разузнаването показваха, че не само на окрайнините на града, но и в центъра му, в дълбочина на немската отбрана, редица здания с дебела каменна и тухлена основа, а така също и черквите са използувани от противника като ДОТ с допълнителни железобетонни прикрития. Без артилерийска огнева поддръжка на щурмовите отряди би било трудно да се придвижим напред.

Залповете на артилерийските групи ПП разрушаваха, подавяха и унищожаваха опорните пунктове и огневите точки във външния пояс на отбраната на немците.

След разривите на снарядите, не откъсвайки се от тях, се движеха щурмовите отряди. Те се съпровождаха от оръдейни разчети. Щом като замлъкваха батареите от групите ПП, незабавно се започваха залповете на отделни оръдия, стрелящи с право насочване по оцелелите укрепления на противника.

За бойната дейност на артилеристите говорят следните цифри: в дните на боевете за града с огъня на оръдията на нашето съединение бяха унищожени 159 ДЗОТ и блиндажи на противника, бе подавен огънят на 16 вражески батареи, 12 минометни батареи, 205 картечни точки.

На щурмовите отряди бяха придадени до 75% от всичките артилерийски средства на нашето съединение. При това ние отчитахме особеностите на участъците на противниковата отбрана, които атакуваше един или друг отряд. И трябва да кажем, че много обмислено извършихме разпределението на артилерията. Така на отрядите, действуващи в онези райони на града, където имаше повече дървени постройки, се придаваха по-леки оръдия. Там пък, където имаше повече големи каменни постройки, се използуваха големокалибрени оръдия.

Стрелбата с право насочване в непосредствена близост до врага изискваше честа смяна на огневите позиции. За да придвижваме полеко оръдието, към него от по-рано се приспособяваха въжета, а за теглене рилото се закрепваха оси с колелата от тежка картечница. В повечето случаи оръдията придвижвахме със силите на разчетите.

По едно здание, зад дебелите стени на което се укриваше значителна група немци, нашите артилеристи стреляха с право насочване с тежко оръдие. Това беше риск, но както показа опитът, напълно се оправда.

Понякога оръдейните разчети по указание на пехотните командири стреляха в упор даже по отделни части на постройки, където се укриваше врагът. Разчетите от батареята на лейтенант Подкосов постоянно се намираха там, където кипеше горещата схватка, и с право насочване разбиваха вражеските ДЗОТ, блиндажи, унищожаваха живата сила на противника. Когато пехотинците щурмуваха силно укрепеното от немците здание, един от разчетите начело с лейтенанта бързо премина през улицата, ожесточено обстрелван от врага, и зае огнева позиция пред градинката на съседната къща. С точен огън от тила разчетът помогна на пехотинците да разгромят вражеското гнездо.

Забележителна инициатива прояви командирът на артилерийско поделение старши лейтенант Гурин. Водейки бой, недалеч той забеляза 152-мм противниково оръдие. Старши лейтенантът заедно с петима бойци се приближи до блиндажа, където се разполагаха немските артилеристи, обсипа ги с гранати и плени оръдието. Избирайки удобна открита позиция, другарят Гурин и лейтенант Косолапов откриха с немското оръдие огън по укрепилите се хитлеристи.

Често артилеристите, подавяйки огневата съпротива на врага, заедно с пехотинците непосредствено участвуваха в завземането на вражеските опорни пунктове. Контраатаките на немската пехота също така се отразяваха от нашите оръдейни разчети, които стреляха по нея с право насочване.

В хода на боевете на подстъпите към града и в самия град от 13 декември 1942 г. до 2 януари 1943 само със силите на нашето съединение, което първо проби отбраната на врага и в хода на щурма реши неговия успех, бяха унищожени далече не по пълни данни 7410 войници и офицери на противника и взети в плен около 800 немци. Бяха заловени следните трофеи: 10 танка, 20 шестцевни минометa, 45 оръдия с различни калибри, 87 картечници, десетки автомати, стотици пушки, 5000 гранати, около 1 милион патрони за пушка, 31 радиостанции, стотици автомашини и коне. Покрай това бе заловено голямо количество снаряди и мини, телефонен кабел, бодлив тел, мотоциклети, велосипеди, телефонни апарати и друго военно имущество.

След като нашите войски овладяха Великие Луки, противникът реши на всяка цена да си възвърне града. Съсредоточавайки пресни сили, немците предприеха югоизточно и северозападно от този пункт ожесточени контраатаки. Обаче Съветското командуване своевременно взе мерки за противодействие. Частите на съветската армия с непрекъснати удари обезкръвяваха врага и му нанасяха големи загуби. На хитлеристите не се удаде да проникнат отново към Великие Луки.

«Военный Вестник», 1943 г., № 3—4

Подполковник **И. Агибалов**

ДВУСЛОЕН ОГЪН

Тактиката на уличната борба е многообразна. На едно място на нашите поделения предстоеше да овладеят къщи, разположени по всички страни на площада. В началото настъпващите овладяха една голяма къща, прозорците на която гледаха към площада. Тогава изникна въпросът: по какъв начин да обезпечим огнево превъзходство

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

над противника, т. е. така да разположим огневите средства, че атаката на пехотата да бъде стремителна. Старши лейтенант Титов предложи да качим 45-мм оръдия на втория и третия етаж на зданието и да ослепим с чести изстрели немците, закрепили се в къщата срещу нас. Това беше направено и двуслойният огън на нашите оръдия създаде непоносими условия за вражеските картечари, намиращи се там. В същото време пехотата с пълзене се придвижваше напред. В края на краищата тя достигна второто здание. Немците се оказаха в чувал. Прекрати се доставката на боеприпаси, тъй като почти всички улици се обстрелваха от нашите пехотинци. С настъпването на нощта атакуващите малки групи почнаха да се промъкват в останалите къщи и въздействувайки с гранати, заставиха противника да се предаде в плен.

«Красная Звезда», 7 февруари 1945 г., № 31

СТОЙКОСТТА НА АРТИЛЕРИСТИТЕ

* * *

Придвижвайки се с оръдието си по една от улиците на Будапеща, артилеристите неочаквано се срещнаха с голяма група противникови войници. Да обръщат оръдието беше късно. Капитан Николчук поведе бойците в атака. Врагът не издържа удара и започна да бяга. Нашите артилеристи продължиха да се придвижват напред. Край черквата внезапно немците се нахвърлили от всички страни на артилеристите. Капитан Николчук заема за кръгова отбрана. По радиото той коригираше огъня на намиращите се далеч оръдия и в същото време водеше бой с противника. Всички опити на немците да сломят боевия дух на артилеристите се провалиха. Оставяйки труповете на 44 свои войници и офицери немците, отстъпиха.

* * *

На една улица в града действуваше артилерийският разчет на сержант Муханов. Срещу него се движеше немски танк. Муханов допусна танка на 150 метра и почна да го обстрелва. След третия снаряд бронираната машина почна да гори. Но в това време вражеско самоходно оръдие се появи в тил на разчета на Муханов и го обстреля. От снарядите бяха ранени двама бойци. Останал с червеноармееца Жохов, Муханов започна да обръща оръдието. Немците стреляха още един път и раниха Муханов в крака. Но Жохов вече успя да сложи снаряд и го изпрати по врага. Дуелът между съветското леко оръдие и немското самоходно оръдие завърши с победа на Муханов и Жохов. Унищожавайки и втората машина на немците, Муханов и Жохов, и двамата ранени, останаха до своето оръдие, готови за нов бой.

Подполковник **И. Агибалов**

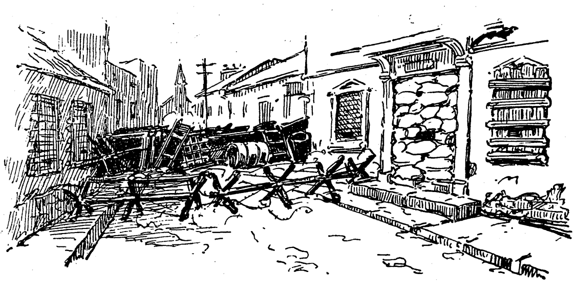
С ПРАВО НАСОЧВАНЕ ПО БАРИКАДИТЕ

За подавяне на огневите точки на противника, разположени в къщите, превърнати в здрави опорни пунктове, се използуват всички системи артилерийски оръдия. По правило те водят стрелба с право насочване. Преминаване към стрелба от закрити позиции става само тогава, когато трябва да дадем съсредоточен огън по района на най-голямото струпване на живата сила или техника на противника. Главната задача на артилеристите в уличните боеве е да унищожават укритите огневи средства на неприятеля. На една улица хитлеристите бяха направили барикада от камъни и дебели греди. Тази барикада задължително трябваше да се разруши, за да се отреже част от вражеските поделения и да се попречи на оттеглянето им. Нашите артилеристи бързо се справиха с тази задача. Те откриха огън с право насочване и в барикадата бяха направени проходи.

«Красная Звезда», 6 януари 1945 г.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5



ПОДГОТОВКА ЗА ОТБРАНА В ГРАД

Полковник **А. Молчанов**
Инженер-майор **Я. Галкин**

ФОРТИФИКАЦИОННАТА СИСТЕМА НА ОТБРАНАТА В ГРАДОВЕТЕ

. . . Основа на отбранителната система на градовете са отбранителните възли и опорните пунктове, намиращи се в тясна огнева взаимна връзка. Опасността от промъкване на противника в междините и промеждутъците на опорните пунктове и отбранителните възли в условията на града е, както показва опитът, много реално явление. При отбраната на Сталинград имаше случаи, когато отделни малки групи на противника се опитваха да проникнат в нашата отбрана, използувайки гънките на местността в града, особено когато тези гънки минаваха между отбранителни възли (опорни пунктове) или на стиковете между отделните поделения. За тази цел немците се стараеха да използуват улиците, разделящи отделните отбранителни възли. Затова при определяне на отбранителните възли и опорните пунктове техните граници трябваше да набелязваме по добре простреляните участъци (възвишения и дворове), включвайки скритите подстъпи за обход на опорните пунктове. Всички междини и промеждутъци между опорните пунктове и отбранителни възли трябва да се намират под непрекъснато наблюдение и обезпечаване с огън. За това трябва да се извършва необходимото разчистване на обзора и обстрела. В много случаи за разчистване на обстрела ще се наложи да изправяме някои улици, разрушавайки отделни здания и други пречещи обекти. Не следва да оставяме цели или незаети здания и местни предмети, от които противникът може да се възползува за скрит подход към опорните пунктове. В отделни постройки и развалини, разположени в промеждутъците, трябва да подготвим позиции за автоматчиците с обезпечаване на скритите подходи към тях.

Отбранителните възли, опорните пунктове и даже всяко здание, което може да се използува като огнище на отбраната, трябва да имат кръгова отбрана. Всички улици, пресечки, места за минаване, които не се използуват за вътрешни съобщения на отбраняващите войски, трябва да бъдат закрити и барикадирани.

Опорните пунктове по правило се разполагат на пресечките на улиците, имащи здрави ъглови здания. На първо място за това се използуват каменните здания, но ако те са недостатъчни, то в някои случаи може да се приспособят и дървени постройки, имащи каменни мазета или в краен случай каменни основи. Обаче както показва опитът от отбраната на Севастопол, Сталинград и други градове, използуването на дървени здания за устройване в тях на огневи позиции, укрития, убежища и др. в условията на големия град изобщо е нецелесъобразно. Такива позиции или укрития по правило се оказваха недълготрайни. При първите обстрели или въздушни бомбардировки дървените здания се запалваха. В големия град има пълна възможност да се обезпечи устройството на фортификационни съоръжения в каменните здания, а при недостиг на тях в някой отделен опорен пункт по-добре тези съоръжения да устройваме вън от зданието (в земята, от сборни елементи и т. н.). Отделни малки дървени сгради, навеси, огради и др. следва предварително да се срутят, за да се избегнат евентуални пожари.

При създаване на опорен пункт на пресечките на тесни улици може да се заемат и четирите ъглови постройки само тогава, когато всички тези здания са достатъчно здрави и дават удобни и надеждни позиции за организиране на кръстосан огън. Ако улиците са широки или противоположните ъглови постройки са недостатъчно здрави, то може да се окаже целесъобразно да се съборят тези постройки за разчистване на обзора и обстрела. Отбраната в този случай се организира само от едната страна на кръстопътя в двете ъглови здания. Ако само едно от ъгловите здания дава възможност за устройство на добри позиции и организиране на флангов огън, следва да се ограничим в оборудването на позиции в указаното здание, отказвайки се от организирането на кръстосан огън от позиция, която леко може да бъде разрушена при първия обстрел на противниковата артилерия или подавена от минометния огън.

В големите населени пунктове за опорни пунктове могат да служат отделни големи каменни здания. При заемане на цял квартал, състоящ се от достатъчно здрави здания, може да организираме отбранителен възел, включващ в себе си редица опорни пунктове; при това задължително трябва да се стремим да обхванем пресечките на улиците и да обезпечим отбраната на прилежащите към възела площади. За това приблизително в радиус 200 м от всеки опорен пункт се разчистват сектори за обзор и обстрел.

Във всеки опорен пункт и в отделни здрави и удобни за това здания се подготвя двуетажна отбрана. Полуприземните и долни етажи е необходимо да се приспособяват за водене огън надлъж на улиците, а горните етажи и таваните за обстрел на улиците, а така също и прилежащите дворове и здания.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Опорните пунктове преди всичко се оборудват със здрави убежища. За това се използуват помещенията на мазетата на многоетажните здания. Горните прикрития на тези помещения могат да се усилват.

Бойната практика разкрива немалко случаи на недооценка на значението на маскировката на огневите позиции при организиране на отбраната в града. При това именно в условията на близкия бой и прицелния огън, което е характерно за боя в града, маскировката на позициите придобива изключително значение. Особено ярко това се прояви в Сталинград, където борбата се водеше често за всеки метър на улицата, за всеки етаж на зданието. Добре замаскираните позиции съществуваха и действуваха в течение на продължителен период, въпреки непрекъснатия обстрел от противника.

В отбраната на градовете използуването на различни видове огневи средства има своите особености. В частност в тесните и криви улици, в неголемите дворове автоматичният огън е най-действителен. Противотанковите пушки могат да водят борба не само с танкове, но и да способствуват за разрушаването на постройки, заети от противника. Картечниците като правило се разполагат в долните етажи и мазетата на зданията, с цел да създадат най-силен настилен огън надлъж по улиците. Изключително голямо значение в градската отбрана придобиват гранатите, особено когато се води борба за здания или вътре в тях. Същото се отнася и за използуването на бутилките с горяща смес. Интересно е да се отбележи, че немците, приспособявайки някои здания за отбрана във Воронеж, закриваха прозорците с мрежи от кревати, телени мрежи или специални кожуси от железа. Това те правеха, с цел да предотвратят възможните обсипвания на вътрешността на помещенията с гранати, бутилки с горяща течност и др.

Когато боят се пренася непосредствено в района на града или в предградията му, целесъобразно е артилерията да се децентрализира, придавайки отделни оръдия на опорните пунктове и на отбранителните възли. За борба с танковете, а така също и с другите земни цели може да се използува не само противотанкова,но и зенитна артилерия. Артилерията може да се използува за разрушаване на завзети от противника здания. Цялата система на артилерийския огън трябва да се построява в съчетаване фланговия и фронтален обстрел. За артилерийски позиции обикновено се използуват градини, дворове, площади и отделни необитавани здания.

За прострелване на скритите подстъпи, тесни улици, места за минаване и други недостъпни за настилния огън места, където понякога се натрупва противникът, следва да се използуват миномети. Позициите за минометите се избират на площади, дворове, в развалини на сградите, а така също и вътре в отделни здания или тавани; в последен случай покривът на зданието или се сваля, или в него се прави пролом. При отбраната на града немците често свалят покривите на зданията и използуват желязото за устройване на противопехотни препятствия и заграждения. На таваните на зданията те разполагат миномети и зенитните огневи средства.

От всичко казано следва, че при устройство на огневи позиции в града ще трябва да се отчетат особеностите на всеки вид оръжие.

В съответствие с това трябва да се спрем и на инженерното оборудване на позициите.

При устройство на позициите в зданията е целесъобразно да се затулят всички прозорци на първия етаж с изключение на тези, които се използуват за водене на огън. Затварянето на прозорците (при устройство на амбразури) може да бъде направено с чували с пясък или земя. Понякога отворите се затварят с тухли. Обаче трябва да се отбележи, че при падане на снаряди тухлата дава голямо количество парчета, ето защо вътрешната страна на тухлената зазидка е по-добре да се закрепи с дъски. Затварянето на отворите на прозорците представлява доста трудна работа. Предвид на това част от неизползуваните отвори може да закрием с маски (с железа за покрив, мрежи, тел и т. н).

Всички заемани за отбрана тухлени сгради с тънки стени трябва да се усилят с поставяне надлъж по стените чували с пясък или земя, с устройство на прегради до стените, със засипване на промеждутъците със земя и т. н. Височината на усилващата част на стените трябва да позволява движение вътре в зданието, макар и с препълзяване. Приспособявайки към отбрана многоетажните каменни здания, трябва да имаме предвид, че отбраняващите понасят най-много поражение при разрушаване на тези здания с артилерийски огън или при бомбардировките. Ето защо долните етажи и особено мазетата максимално трябва да се усилват и да се устройва в тях допълнително укрепване от дървени стойки и греди, оставяйки няколко изхода.

Системата на огъня дава най-голям ефект, когато тя се създава в съответствие с плана на зданието. Това главно се отнася за каменните постройки. Както е известно, най-действителен от всички видове огън се явява фланговият (фланкиращ) огън. За тази цел трябва да се използуват всякакви издатини в зданията. Най-удачно могат да бъдат използувани здания, имащи планировка във вид на буквата Т, Г или П.

При организиране на огъня трябва да се стремим към продолен обстрел не само на улиците, но и на всички подстъпи, близко лежащи към самото здание.

Такива подстъпи са всички водещи към сградата ъгли. Обикновено противникът се стреми да проникне вътре в сградата, приближавайки се към стените и криейки се в дупките по тях. Прострелването на такива подстъпи от отбраняващия се най-добре преграждат пътя за приближаване на противника към сградата и следователно и проникването в опорния пункт.

С целесъобразното използуване на архитектурните особености на зданието почти във всички случаи се достига обезпечаване на кръговата отбрана. Особено леко това се осъществява, когато зданието има форма на буквата П и Т. Но обмислената организация на огневата система дава възможност да се създаде кръгова отбрана и за други типове здания.

Бойната практика показва, че стълбищата, които обикновено се устройват между стените, служещи за опора, и имат здрави прикрития (каменни или железобетонни), са най-устойчивите елементи на зданието против снарядите и авиобомбите. Входовете в зданието, където се разполагат стълбищата, в много случаи имат издатини (вход), което позволява да се създадат в тях позиции за водене на фланкиращ огън.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

При оборудването на позициите в здания много важно е от по-рано щателно да се обмисли организацията на огневата система и да се доведе планът ѝ до всяко малко поделение.

Командните и наблюдателни пунктове по правило се разполагат в най-здравите здания, позволяващи да се ръководи боят и да се води наблюдение на голямо пространство.

Във всички опорни пунктове и отбранителни възли трябва предварително да осигурим необходимите запаси от боеприпаси, продоволствия и медикаменти. Особено голяма грижа трябва да проявим за създаване на запаси вода, тъй като системата на водоснабдяването в хода на боя може да бъде нарушена. Както показва практиката на бойните действия, проблемата за водоснабдяването при отбрана на град е една от най-важните. В частност боевете в Сталинград показват важността от запазване системата на градското водоснабдяване. Бригадите на водопроводчиците в Сталинград под избухванията на бомбите систематически възстановяваха повредените участъци от водопроводите. Обаче излизането от строя на градската система за водоснабдяване трябва винаги да считаме вероятно. Ето защо наред със съществуващите и действуващи водопроводи целесъобразно е според възможностите при фортификационното оборудване на града да дублираме водоснабдяването, като се изкопават кладенци. Такива кладенци трябва да има във всеки опорен пункт. Освен това трябва да се приготвят цистерни или резервоари с вода.

В качеството на един от най-важните елементи на отбраната може да се използуват градските подземни съоръжения и на първо място канализационната мрежа. Последната може да се използува за скрито съобщение вътре в отбраната, за проникване в тила на противника, вдигайки във въздуха заеманите от него здания. [illegible] и канализационни кладенци може да се използуват за устройство на скриващи се огневи точки.

Отбраната на града се построява на първо място като противотанкова. Ето защо най-важно значение придобиват противотанковите препятствия. Тях трябва да създаваме преди всичко на подстъпите към града и неговите покрайнини. Основен тип заграждения вътре в града са барикадите.

Барикади трябва да се строят с такава здравина, че танкът, движейки се с максималната си скорост, да не може да ги разруши. В големия град с неговите многочислени улици и завои устройството на барикадите и другите заграждения може да създаде цял затворен лабиринт срещу танковете на противника. Така например ако има улица, водеща към централния площад, и тази улица се пресича от редица тесни улички, то създавайки барикади в тези улички и преграждайки изходите към площада, може да се попречи на действията на танковите сили на противника и на техния пробив към площада. В случай че по някакви други пътища танковете на противника се промъкнат към площада, без да разрушат барикадите, то използувайки огневите позиции на барикадите и малката маневреност на танковете в тесните улички, може да се устроят за тях истински огневи чували. Важно е да се съгласуват огневата система на барикадите и огневата система на

отделните позиции, разположени надлъж на улиците. При тези условия танковете трудно ще пробият.

По характер на своето разположение и устройство се различават: напречни барикади и надлъжни барикади. Надлъжната (испанската) барикада се построява в тези случаи, когато воденето на фланкиращия огън от зданието е затруднено или когато зданието няма достатъчно здравина и усилването му със специални приспособления е невъзможно. Надлъжните барикади имат този недостатък, че тяхната огнева система се демаскира в по-голяма степен, отколкото огневите позиции в зданията. Освен това устройството на барикадите изисква много повече материали, средства и време в сравнение с устройството на позициите в зданията. Надлъжните барикади се прилагат при устройство на опорни пунктове на пресечките на улиците, при организацията на отбраната на площади с простреляване с фланкиращ огън на прилежащите улици, а така също за организацията на огневата система при включването на прилежащите улици в отбранителния възел. Напречните барикади се построяват за затваряне на улиците. В този случай те здраво се свързват с прилежащите към тях здания. Ходът за съобщение, направен в барикадата, се съединява чрез проломи в стените на зданията с всички останали райони на отбраната (опорния пункт). Напречната барикада с проход е аналогична по своята конструкция на предидущата. Към началото на бойните действия проходът се преграждa от по-рано приготвени, временни препятствия (металически ежове). За материал на барикадите обикновено служат камъните от разваленйте мостове или разрушени здания. В барикадите се устройват амбразури за поставяне на различни видове въоръжения в това число и противотанкови оръдия.

Системата на барикадите не трябва да допуска обхода им от противника или заобикаляне по съседни улици. Подстъпите към барикадите трябва да се простреляват с фланговия и косоприцелен огън от всички видове огневи средства, разположени в специално устроени в района на барикадите огневи точки.

Освен барикади като заграждения могат да се използуват завали, разрушени здания, минирани улици, отделни здания и т. н.

При създаване на фортификационната система на отбраната трябва да се съставят планове на разположението на елементите на отбраната за всеки район. Тези планове трябва да бъдат доведени до знанието на командирите на поделенията, защищаващи този или друг район. Опитът показва, че липсата на такива планове затруднява много ориентировката и взаимодействието, особено в градовете със сложна планировка.

* * *

Боевата практика на частите на Съветската армия, получили най-богат опит при отбраната на градове, с пълна очевидност доказва, че здравината на отбраната на големия населен пункт се обезпечава не от количеството на войските, а от тяхното качество, добрата организация на огъня и умелото използуване на особеностите на града при създаването на фортификационната система на неговата отбрана.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Правилното съчетаване на огневата система с разположението и характера на отбранителните съоръжения позволява да се превърне градът в своеобразна крепост, която издръжливите войски могат да удържат продължително време срещу превъзхождащия по сили и средства противник. Защитниците на Одеса, Севастопол и Сталинград съумяха не само да удържат продължително време поверените им за отбрана градове, но и да смелят на подстъпите към тях такива сили на противника, които няколко пъти превъзхождаха числеността на отбраняващите се гарнизони.

«Военная Мысль», 1943 г., № 4

СЪДЪРЖАНИЕ

Пехота

стр.
Пехотата в уличните боеве . . . 3
Щурмовата група — главно звено в градския бой . . . 6
Щурм на укрепени здания . . . 14
Боевете в Будапеща . . . 16
Използуват опита от Сталинград . . . 16
Тактиката на щурмовите групи . . . 17
С помощта на «джобната артилерия» . . . 19
Използуването на трофейните средства . . . 20
Под прикритие на мъглата . . . 20
Под прикритие на дима . . . 22
Отвличай вниманието на врага . . . 22
Находчивост . . . 23
Съобразителност на боеца . . . 23
По водосточната тръба . . . 23
Картечар, отразил шест атаки . . . 24
Обходен маньовър . . . 24
През подземията в тила на врага . . . 25
Взаимодействие с танкове . . . 25
Из опита от уличните боеве . . . 26
Щурмовият батальон в уличните боеве . . . 29
Щурм на немски замък . . . 31
За разузнаването в градския бой . . . 32
Тримата на тавана . . . 36
Боят за Великие Луки . . . 38
Ротата автоматчици в уличния бой . . . 43
Превземане на града и крепостта Глогау . . . 45
Борбата с танковете в населени пунктове със средствата на пехотата . . . 46

Танкове

Танковете в уличните боеве . . . 50
Бой за населен пункт . . . 52
Организация на взаимодействието . . . 54
Танкова атака на населен пункт . . . 56
Танковете по улиците на града . . . 58

Артилерия

Артилерията в уличните боеве . . . 61
Някои въпроси на уличния бой . . . 62
Артилерията в уличните боеве за Великие Луки . . . 64
Двуслоен огън . . . 65
Стойкостта на артилеристите . . . 66
С право насочване по барикадите . . . 67

Подготовка за отбрана в град

Фортификационната система на отбраната в градовете . . . 68

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5

УЛИЧНИ БОЕВЕ
Сборник статии и примери
Редактор: Кр. Крапачев
Техн. редактор: Дим. Панайотов
Коректор: В. Кожухарова

Дадена за печат на 8. V. 1953 г.
Авторски коли 10·69
Изд. поръчка № 137
Формат 8° от 63/95
Печатни коли 4·75
Поръчка № 1181

Печатница на Държавно военно издателство — София

Sanitized Copy Approved for Release 2010/10/27 : CIA-RDP81-01043R000900070006-5